

ATLAS *J. Kresánek J. Krejča* LIEČIVÝCH RASTLIN A LESNÝCH PLODOV

VYDAVATELSTVO OSVETA

Fructus



Folium



Gemma



Semen

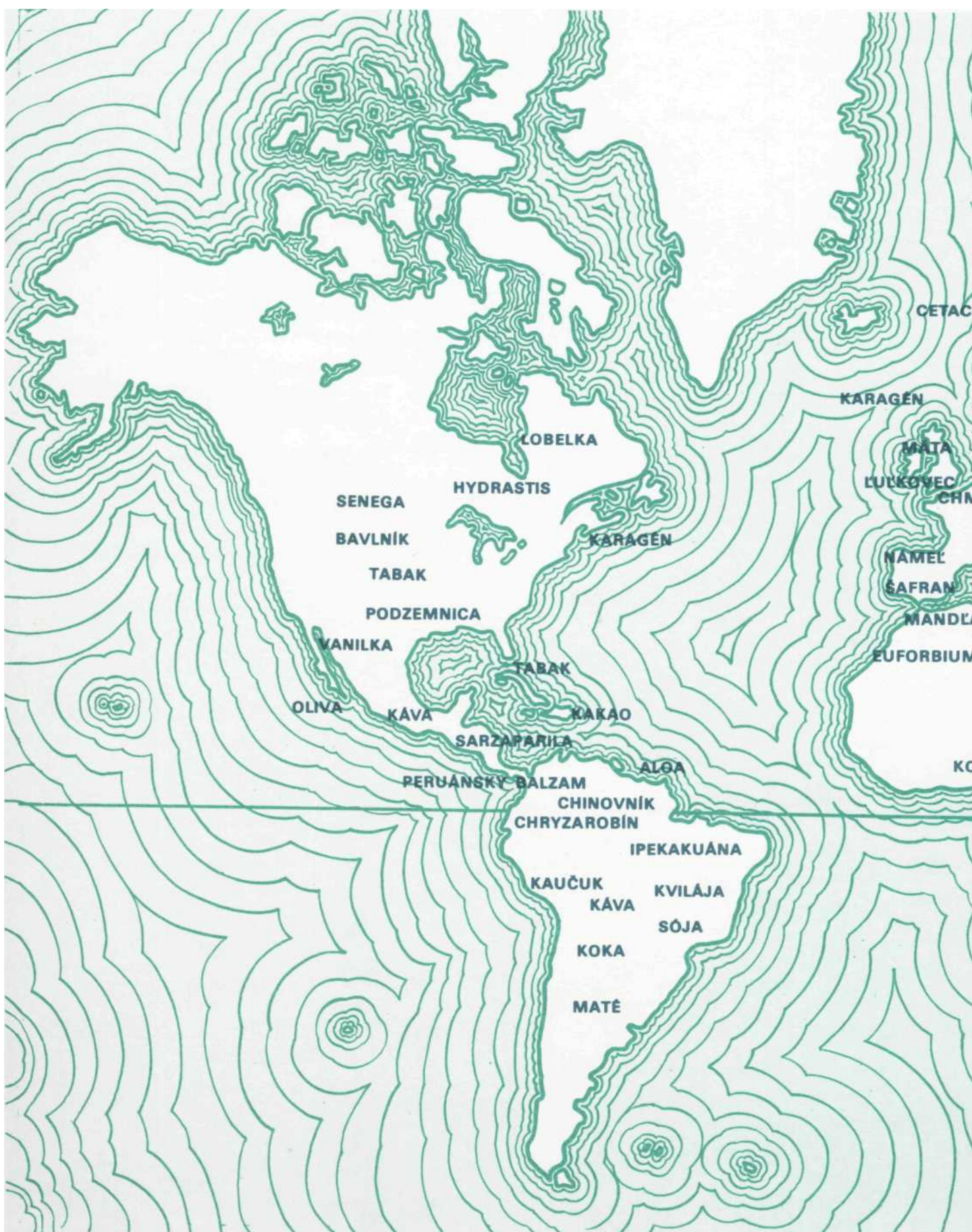


Flos



Pericarpium





SENEGA

BAVLNÍK

TABAK

PODZEMNICA

VANILKA

OLIVA

KAVA

HYDRASTIS

TABAK

SARZAPARILA

PERUÁNSKY BALZAM

CHINOVNÍK

CHRYZAROBÍN

IPEKAKUÁNA

KAUČUK

KÁVA

KOKA

MATÉ

KVILÁJA

SÓJA

LOBELKA

KARAGÉN

KARAGÉN

LULKOVEC

NAMEL

SAFRAN

MANDL

EUFORBIUM

CETAC

MATA

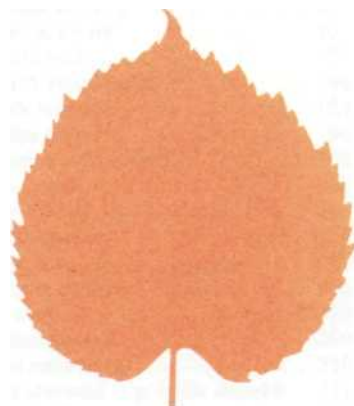
KO



Jaroslav Kresánek
A LESNÝCH PLODOV

Ilustroval Jindřich Krejča

Vydavatelstvo Osveta



Rukopis posúdili

Prof. RNDr. PhMr. Vladimír Homola

Prof. Ing. Peter Kovács, DrSc.

Doc. RNDr. Karel Rada, CSc.

Na diele spolupracovali

MUDr. Ladislav Ježek (kontrola fytoterapeutických údajov)

RNDr. PhMr. Fila Machovičová (kontrolné metódy)

OBSAH

Predhovor.	7	Hluchavka biela.	111	Medvedica lekárska.	186
		Horčinka horká.	112	Moruša čierna.	187
VŠEOBECNÁ ČASŤ		Horec žltý.	113	Moruša biela.	187
Liečivé rastliny v živote človeka . . .	11	Chmeľ obyčajný.	115	Mrkva obyčajná.	188
Zber a sušenie liečivých rastlín . . .	13	Chren dedinský.	116	Mrlik dobrý.	190
Skladovanie, triedenie, balenie		Ibiš lekársky.	117	Mrlik voňavý.	190
a preprava drog	23	Ihlica trnitá.	119	Mydlíca lekárska.	192
Obsahové látky liečivých rastlín		Imelo biele.	120	Náprstník červený.	193
a drog	24	Jablčnik obyčajný.	121	Náprstník vlnatý.	194
Jedovaté rastliny.	27	Jahoda obyčajná.	122	Nátržník husí.	195
Použitie liečivých rastlín.	30	Jarabina vtáčia.	124	Nátržník vzpriamený.	196
		Jaseň štíhly.	125	Nechťík lekársky.	198
		Jastrabina lekárska.	126	Nevädza poľná.	199
		Jesienka obyčajná.	127	Očianka Rostkovova.	200
SPECIÁLNA ČASŤ		Kapsička pastierska - pastierska		Oman pravý.	201
Agát biely.	51	kapsička obyčajná.	129	Orech vlašský.	203
Alchemilka žltozelená.	52	Kapucínka väčšia.	130	Ostrôžka poľná.	204
Archangelika lekárska.	53	Kapusta čierna.	131	Ostružina čiernicová — černica . . .	205
Arnika horská.	54	Horčica biela.	131	Ostružina malinová — malina . . .	206
Asparágus lekársky — špargľa . . .	56	Karbinec európsky.	132	Ovos siaty.	208
Balota čierna.	57	Klukva močiarna.	134	Pagaštan konský.	209
Baza čierna.	58	Kocúrník obyčajný.	134	Pakost smradľavý.	210
Baza chabzdová - chabzda	59	Komonica lekárska.	136	Palina abrotská — p. božie drevko .	211
Bazalka pravá.	61	Konopnica žltkastobiela.	137	Palina dračia.	212
Bedrovník aníz.	62	Konvalinka voňavá.	138	Palina obyčajná.	213
Bedrovník lomikameňový.	63	Kopytník európsky.	139	Palina pontická.	214
Bedrovník väčší.	64	Koriander siaty.	141	Palina pravá.	215
Benedikt lekársky.	66	Kosatec nemecký.	142	Pamajorán obyčajný.	216
Betonika lekárska.	67	Kosatec florentský.	142	Paprad' samčia.	217
Blen čierny.	68	Kosatec bledý.	142	Paprika ročná.	219
Blyskáč jarný.	69	Kostihoj lekársky.	143	Parasca väčšia.	220
Bohľav škvrnitý.	70	Kotúč poľný.	144	Pestrec mariánsky — silybum ma-	
Borák lekársky.	72	Kôpor voňavý.	145	riánske.	221
Borievka obyčajná.	73	Krasovlas bezbyľový.	147	Petržlen záhradný.	222
Borovica horská kosodrevinová		Krtičník hluznatý.	148	Pivonka lekárska.	223
— kosodrevina	74	Kručinka farbárska.	149	Plavún obyčajný.	225
Borovica lesná — sosna.	75	Krušina jelšová.	150	Pľúcník lekársky.	226
Bôľhoj lekársky.	77	Krvavec lekársky.	151	Pluzgierka islandská.	227
Brečtan popínavý.	78	Kuklík mestský.	152	Podbeľ liečivý.	228
Breza previsnutá.	79	Kuklík potočný.	152	Praslička roľná.	230
Bršlen európsky.	80	Kukurica siata.	153	Prietržník hoľý.	231
Brunica čučoriedková - čučoriedka	81	Kýchavica biela.	155	Prietržník chlpatý.	231
Brunica obyčajná.	82	Kyjanička purpurová.	156	Prilbica modrá.	232
Cesnak cibulový - cibuľa kuchynská	84	Lastovičník väčší.	157	Prútnatec metlovitý.	233
Cesnak kuchynský.	85	Levandula úzkolistá.	158	Prvosienka jarná.	234
Cesnak medvedí.	86	Lieska obyčajná.	160	Prvosienka vyššia.	234
Čakanka obyčajná.	88	Ligurček lekársky.	161	Púpava lekárska.	236
Čiernohlávk obyčajný.	89	Lipa veľkolistá.	162	Pupenec roľný.	237
Deväťsil lekársky.	90	Lipa malolistá.	162	Puškvorec obyčajný.	238
Divozel veľkokvetý.	91	Lipkavec marinkový.	164	Pýr plazivý.	240
Divozel sáporitý.	91	Lišajník dubový.	165	Pyštek obyčajný.	241
Drchnička roľná.	93	Lobelka tabaková.	166	Rasca lúčna.	242
Dub letný.	94	Lomikameň zmitý.	167	Rebarbora dlanitá.	243
Dub zimný.	94	Lopúch väčší.	168	Rebriček obyčajný (myši chvost	
Durman obyčajný.	95	Lopúch menší.	168	obyčajný).	244
Ďatelina lúčna.	96	Lopúch plstnatý.	168	Rebričkovec (paruman) spanilý	
Fazuľa záhradná.	98	Luskáč lekársky.	169	— rumanček rímsky.	246
Fenikel obyčajný.	99	Lyžičník lekársky.	170	Repík lekársky.	247
Fialka trojfarebná.	100	Ľan úžitkový.	171	Rešetliak prečisťujúci.	248
Fialka roľná.	100	Ľubovník bodkovaný.	172	Ríbezľa čierna.	250
Fialka voňavá.	101	Ľuľkovec zlomocný.	173	Ricin obyčajný.	251
Graciola lekárska.	103	Ľuľok sladkohorký.	174	Rimbaba obyčajná.	252
Gypsomilka metlinatá.	104	Majorán záhradný.	176	Rozmarín lekársky.	253
Hadomor (hadí mor) španielsky . . .	105	Mak siaty.	177	Rumanček pravý.	255
Hamamel virgínsky.	106	Mak vlčí.	178	Ruta voňavá.	256
Hlaváčik jarný.	107	Materina dúška - dúška materina	179	Ruža galská.	258
Hlaváčik letný.	107	Materina dúška obyčajná - dúška		Ruža šíповá.	259
Hlaváčik jesenný.	107	tymianová.	180	Saturejka záhradná.	260
Hloh obyčajný.	109	Mäta kučeravá.	182	Sedmokráska obyčajná.	261
Hloh jednozemenný.	109	Mäta pieporná.	183	Senovka grécka.	263
		Medovka lekárska.	184	Skorocel (chmelík) blškový	264

Skorocel (chmelík) piesočný	264	Turanec kanadský	288	domá	311
Skorocel kopijovitý	265	Túžobník brestový	289	Žihľava malá - prhľava malá	311
Sladič obyčajný	266	Vachta trojlístá	290	Žindava európska	313
Sladovka hladkoplodá — sladké drievko hladkoplodé	267	Valeriána lekárska	291	Dôležitejšie cudzokrajné a živočíšne drogy	315
Slamiha piesočná	269	Veronika lekárska	293	Stručný slovník medicínskych výra- zov	337
Slez lesný	270	Veronika potočná	293	Literatúra	368
Slez maurský	270	Vlkovec obyčajný	294	Slovenské odborné názvy liečivých rastlín	369
Slez nebadaný	270	Vratič obyčajný	295	Dôležitejšie cudzokrajné a živočíšne drogy	371
Sľnečnica ročná	272	Vfba biela	296	Slovenské ľudové a hovorové názvy rastlín	372
Smrekovec opadavý	273	Vres obyčajný	298	České odborné názvy liečivých rast- lín	376
Srdcovník obyčajný	274	Vresovec švrordá	298	Latinské názvy liečivých rastlín	378
Starček obyčajný	276	Yzop lekársky	299	Latinské názvy drog	382
Stavikrv pieprový - horčiak	277	Zádušník brečtanovitý	300	Oficiálne a ľudové indikácie	386
Stavikrv vtáči	278	Zbehovec plazivý	301	Škodlivé účinky drog a následky po ich požití	391
Šalvia lekárska	279	Zeler voňavý	302	Vecný register	393
Šalvia muškátová	280	Zemedym lekársky	303		
Štiav lúčny	282	Zemežľ menšia	304		
Tekvica obyčajná	283	Zemiak — ľufok zemiakový	305		
Topoľ biely	284	Zimofub okolkátý	307		
Topoľ čierny	284	Zimozeleň menší	308		
Topoľovka ružová — ibiš ružový	285	Zlatobyľ obyčajná	309		
Trnka obyčajná — slivka trnková	286	Železník lekársky	310		
		Žihľava dvojdomá — prhľava dvoj-			

PREDHOVOR

Tretie vydanie Atlasu liečivých rastlín a lesných plodov prichádza do rúk čitateľa v prepracovanej podobe. Pokroky vo farmakognózii a príbuzných vedných odboroch si vynútili úpravu a aktualizáciu všeobecnej aj špeciálnej časti tohto monografického diela. Oproti predchádzajúcim vydaniam sme podstatne rozšírili receptár čajovín pripravovaných z liečivých rastlín. Pribudlo i niekoľko nových rastlín, pri ktorých moderná veda potvrdila významné liečivé účinky. Z technických, čiastočne aj praktických príčin sme však vyradili väčší počet chránených, cudzokrajných a menej dôležitých liečivých rastlín. Preto pri hľadaní niektorých údajov bude záujemca musieť siahnuť i po starších vydaniach tohto Atlasu.

V treťom vydaní tohto diela sa odrážajú aj zmeny, ktorými prechádza slovenské, české i latinské názvoslovie rastlín. Keďže botanická terminológia zatiaľ nie je celkom ustálená, v niektorých prípadoch uvádzame v zátvorke aj staršie, prípadne nové, ešte nevžitú odborné názvy rastlín. Hlavné požiadavky ČsL 4 sme zaregistrovali, ale zmeny vo výrobnom programe československých HVPL sa už nedali dôsledne zachytiť.

Veríme, že vykonané úpravy pomôžu zvýšiť praktickú hodnotu a použiteľnosť nového Atlasu liečivých rastlín a lesných plodov.

Bratislava 1988

VŠEOBECNÁ ČASŤ

LIEČIVÉ RASTLINY V ŽIVOTE ČLOVEKA

Rastliny sprevádzajú človeka od kolísky po hrob. Takmer každodenne sa v najrozličnejších podobách dostávajú na náš stôl ako potraviny, mnohé slúžia na technické účely a početná je aj skupina rastlín, ktoré sa využívajú na liečbu.

V Európe rastie asi 1 000 druhov liečivých rastlín. V ľudovom liečiteľstve sa ich používa asi 800, v európskej oficiálnej medicíne vyše 300 (aj s cudzokrajnými) a v našej asi 150.

Liečivé rastliny tvoria v prírode ustálené spoločenstvá viazané na určité stanovište, geologický podklad, nadmorskú výšku a iné faktory. Ich vzťahy k okolitému prostrediu sú pevné. Každý výraznejší zásah do biologickej rovnováhy krajiny prináša podstatné zmeny v jestvujúcich rastlinných spoločenstvách, neraz aj vymiznutie niektorých rastlinných druhov.

Dávnoveký človek si dobre všimol, že rastliny ho môžu živiť a liečiť, prípadne mu prospieť iným spôsobom. Vo svojej prirodzenej poverčivosti predpokladal, že tieto vlastnosti sú darom nadprirodzeného ducha sídliaceho v rastline. Preto vznikla osobitná kasta čarodějníkov, ktorí mali hlbšie znalosti o rastlinách, rozličnými magickými spôsobmi sa uchádzali o priazeň ducha rastliny a prinášali mu dary a obete. Neskôr ich funkciu — vrátane liečiteľských úloh — nahradili kňazi.

Vývoj botaniky oddávna išiel ruka v ruke s vývojom lekárstva. Preto nás nesmie zarážať ono magické šero sprevádzajúce starú medicínu hlboko do stredoveku, s úzkym vzťahom k náboženstvu a tradíciám, dodnes zakorenené v ľudovom liečiteľstve. Súbor starovekých vedomostí o liečivých rastlinách nebol malý; antická civilizácia vyrástla z veľkých a základných predhistorických objavov kultúrnych rastlín. Na úsvite historického obdobia už vidíme v rukách ľudstva všetky najdôležitejšie prostriedky obživy: kultúrne rastliny, domáce zvieratá, hlavné druhy obilia, strukovín, zeleniny, krmovín, korenia, technické i liečivé rastliny. Ich pestovanie bolo miestami dokonca veľmi intenzívne a pokročilé; pôvod mnohých domácich zvierat a kultúrnych druhov rastlín ostane azda navždy zahalený tajomstvom, pretože najväčšie a najzákladnejšie objavy a vynálezy sa udiali pravdepodobne v neolite (v mladšej dobe kamennej), z ktorej, pochopiteľne, nie sú nijaké písomné záznamy.

Na Blízkom i Ďalekom Východe jestvovala skutočná lekárska veda už dávno pred zrodom antickej vzdelanosti. Čínske lekárstvo, ako dosvedčujú staré čínske letopisy, malo vysokú úroveň už niekoľko tisícročí pred našim letopočtom. To isté dokazujú staroindické pamiatky a archeologické doklady o mezopotámskej kultúre Babylončanov. Aj staroegyptská kultúra umožnila vznik dobre organizovaného lekárstva. Z rozsiahlych vedomostí Egyptanov čerpala Európa počas celého stredoveku bez toho, žeby k nim bola pridala niečo podstatné.

Medikamentózna liečba v minulosti spočívala predovšetkým na liečivých rastlinách, menej na látkach živočíšneho a minerálneho pôvodu. Už starovek diferencoval terapiu: *contraria contrariis* (protichodné protichodným) a *similia similibus* (rovnaké rovnakým). Aj liečivosť bylín sa vykladala z rozličných hľadísk: predovšetkým pôsobilo meno rastliny podľa predpokladaného objaviteľa, spravidla božskej alebo aspoň nižšej mýtkej bytosti; čím bola táto bytosť váženejšia, tým mocnejšie účinky sa pripisovali liečivej rastline nesúcej jej meno. Pri výbere liečebného použitia sa ľudová logika opierala najmä o tvar rastliny alebo niektorej jej časti. Verilo sa, že rastliny s mečovitými listami hoja sečné a bodné rany, rastliny so žltými kvetmi sú vhodné proti žltacke atď. Toto učenie — nazývané signatúra plantarum, signatúra rerum — je síce historicky zaujímavé, ale nevedecké. Hoci ľudové liečiteľstvo dalo ľudstvu veľa cenných liečivých rastlín (rumanček, lipový kvet, mäta a mnohé iné), treba ho veľmi kriticky prehodnocovať, lebo je v ňom i nános pavedeckých prvkov.

Liečba rastlinami čiže fytoterapia môže byť kauzálna (zameraná na príčiny chorôb) alebo symptomatická (zameraná proti príznakom chorôb). Modernejšie sa uplatňuje preventívna liečba zameraná na predchádzanie chorobám. Tieto liečebné postupy sa usilujú vyvolať v tele obranný proces liečivými látkami opačného účinku. Súborne sa nazývajú alopaticia (z gréckeho *allos* — iný a *pathos* — choroba).

Nespokojnosť s výsledkami alopatických liečebných postupov v minulom storočí viedla k založeniu homeopatie, ktorá vychádzala zo zásady *similia similibus curantur* — rovnaké možno liečiť rovnakým. Základy homeopatickej liečby (z gréckeho *homios* — podobný) položil lipský lekár Samuel Hahnemann (1755 — 1843). Podľa homeopatického chápania možno chorobu liečiť malými dávkami takého liečiva, ktoré vo vyšších dávkach u zdravého človeka vyvoláva príznaky podobné ochoreniu.

Mnohé lieky prejavujú veľkú závislosť od dávkovania. Preto sa na podporu vedeckosti homeopatie koncom minulého storočia zaviedlo Ardtovo-Schulzeho pravidlo, ktoré vychádza zo zásady: slabé dráždenie (nízka dávka liečiva) povzbudzuje životnú činnosť, stredné ju podporuje, silné brzdí a veľmi silné celkom ruší.

Zmodernizovanú homeopatiu možno chápať ako formu podnetovej liečby, ktorá v tele podporuje tvorbu vlastných protilátok (na rozdiel od substitučnej liečby, pri ktorej sa do tela vpravujú hotové obranné látky). Na homeopatii je sympatická zásada dôkladného lekárskeho vyšetrenia a presnej diagnózy. Vo všeobecnosti sa však homeopatická liečba odmieta pre nedostatočnú vedeckú podloženosť. Vo fytoterapii tvorí akýsi spoj medzi ľudovým liečiteľstvom a vedeckou medicínou. Vychádza totiž najmä z liečivých rastlín, ktoré používa väčšinou v čerstvom stave na prípravu rozotieraných preparátov alebo výťažkov.

Liečivé rastliny a ich obsahové látky sú prírodného pôvodu. Preto sa pokladajú za najprirodzenejšie liečivá. Vo fytoterapii sa uplatňujú názory ľudového liečiteľstva, učenia o signatúre, alopatie i homeopatie. Často sa nekryjú, prípadne sú vo výslovnom protiklade. V ľudovom liečiteľstve sa často zlučujú indikačné oblasti zo všetkých foriem terapie. Túto skutočnosť musí mať čitateľ stále na zreteli. Vo fytoterapii sa možno seriózne oprieť spravidla len o indikácie založené na kritickom vedeckom výskume a overené modernou oficiálnou medicínou.

ZBER A SUŠENIE LIEČIVÝCH RASTLÍN

Slovensko je mierne hornatou krajinou s rozmanitým geologickým zložením. Pre vegetáciu — liečivé rastliny nevynímajúc — má veľmi vhodné podmienky. Na území Slovenska sa v druhohorách utvorili vápencové substráty a vulkanická činnosť v treťohorách zasa zmiernila reliéf tektonických zlomov a pokryla ich svojimi vyvrelinami, na ktorých sa neskôr mohli utvoriť úrodné pôdy priemernej zrnitosti. Slovensko je bohaté na vodné pramene, ktoré priaznivo ovplyvňujú vegetáciu, a má aj priaznivé klimatické podmienky. Takmer celá krajina sa rozprestiera na južnom úbočí Karpát, chránená pred vetrami prinášajúcimi od severu veľké mrazy, od severovýchodu sucho a od severozápadu zasa priveľkú oblačnosť, a tým nadmerné zrážky. Preto nemá letné ani zimné tepelné extrémny, nevyznačuje sa priveľkou vlhkosťou alebo suchom a vyhovujúca je i dĺžka slnečného svitu. Na Slovensku rastie asi 200–250 všeobecne uznávaných druhov liečivých rastlín od nížinných pásem až po alpske hole a skaly, a to v produkčnom množstve, takže pri rozumnom zbere by sa nemali dať vyhubiť. Z asi 300 druhov drog „každodennej potreby“, ktoré sú bezpodmienečnou zložkou európskych priemyselne vyrábaných farmaceutických prípravkov (hromadne vyrábaných liekov), môže poskytnúť asi polovicu až dve tretiny, a to iba preto, že zvyšok tvoria rastliny dovážané z tropických alebo subtropických oblastí. Množstvom a druhovou rozmanitosťou rastlín by sa teda Slovenská socialistická republika mohla stať výhodnou surovinovou základňou na zakrytie spotreby liečivých drog na domácom trhu, pričom sú tu možnosti a predpoklady aj na export kvalitných rastlinných drog. Spotreba liečivých rastlín (najmä na priemyselné spracovanie) podstatne stúpa a stále stúpa, no hoci sa napríklad r. 1969 u nás vykúpilo najviac liečivých rastlín za posledných 50 rokov, ešte stále chýbalo asi 300 000 kg pre domácu potrebu (výroba liečivých čajovín, tinktúr, extraktov a pod.). Chýbali a chýbajú nám (i pre možný vývoz) bežné liečivé rastliny — drogy, ako je lipový kvet, rumanček, list čučoriedky, čučoriedkové plody, kvalitné šípky, petržlenový koreň, repiková vňať, kvet bazy čiernej a divozelu, vňať materinej dúšky, stavikrvu vtáčieho, žihľavy, zemežlče a ďalšie drogy. Niektoré nákupné ceny sa preto veľmi výhodne upravili, ale napriek všetkému sa dostávame do nepríjemnej situácie: v exporte nás ohrozujú štáty, kde je zber lepšie organizovaný (Bulharsko, Maďarsko, Juhoslávia, príp. Egypt) a ktoré nám cenovo konkurujú. V niektorých druhoch dočasne obostojíme iba tradične dobrou kvalitou našich drog, podmienenou najmä spomínanými slovenskými prírodnými podmienkami, prípadne celosvetovým nedostatkom.

Je síce pravda, že priame používanie liečivých rastlín je na ústupe, ale stále stúpa ich priemyselné upotrebenie. Sušená liečivá rastlina, t. j. droga, stáva sa stále viac priemyselnou surovinou, preto treba na ňu dnes hľadiť trochu inak ako kedysi a prísne dbať na jej požadovanú kvalitu, ktorá je určená obsahovými látkami. Pre každú drogu sú preto predpísané hodnoty jej kvality — normy (ČSN, resp. ON), ktoré sú zárukou jej akosti, a tým aj konštantného liečebného efektu. V tomto diele sa pri mnohých drogách uvádzajú i požiadavky platných noriem, aby každý zberač vedel určiť správny spracovateľský postup.

Kvalitu drog určujú predovšetkým obsahové látky, a tie podmieňujú aj ich terapeutické upotrebenie. Ich prieskumom sa zaoberajú celé vedné odbory (farmakognózia — náuka o prírodných liečivách, farmaceutická chémia — náuka o syntetických liečivách a i.). Mnohé liečivé rastliny a drogy sú stálou surovinou na izoláciu obsahových látok s menšou jedovatosťou, než majú umelé (syntetické) látky, alebo preto, že ich výroba by bola ne hospodárna, ako je to napr. v prípade morfinu, hyoscyamínu, chinínu, ergobazínu, ergotamínu, ergotoxínu a srdcových glykozidov (strofantín, digitoxín a i.). Z niektorých sa poloumelo vyrábajú ďalšie liečivá, ktorých celková syntéza by bola príliš nákladná (napr. niektoré hormóny zo saponínov a rozličné farmaká z alkaloidov námeťa). Tieto izolované čisté obsahové látky rastlinných drog možno ďalej spracúvať na liečivá, alebo po dôkladnom preskúmaní chemickej skladby slúžia ako modelové látky pri výrobe rovnako účinných syntetických látok (napr. papaverín a efedrín sa môže izolovať z rastlín, alebo sa vyrába synteticky). Pri chemickom spracovaní možno izolované látky zbaviť niektorých vedľajších záporných účinkov, prípadne rozšíriť škálu ich priaznivých účinkov. Podľa kokaínu, obsiahnutého v listoch koky, sa vyrobili mnohé syntetické látky vyvolávajúce miestne znečivilenie (lokálne anestetiká), podľa saligenínu mnohé látky s protireumatickým pôsobením, podľa morfinu látky mierniace bolesť (centrálne analgetika), podľa indiánskeho šípového jedu kurare lieky spôsobujúce svalové ochabnutie (svalové relaxanciá v chirurgii) atď.

OD LIEČIVEJ RASTLINY K DROGE

Podmienkou použiteľnosti rastliny na liečenie sú vhodné obsahové látky, ktoré sú výslednicou zložitých životných (biochemických) pochodov a v istom štádiu vývoja sa ukladajú buď v celej rastline, alebo len v niektorých jej častiach. Rastliny možno upotrebiť priamo čerstvé, čo je však obvykle dosť ťažké. Zvyčajne sa

konzervujú takým spôsobom, aby sa pri ňom príliš nezmenili práve tie látky, ktoré podmieňujú liečivosť. Skúsenosti ukázali, že najvýhodnejším spôsobom jednoduchého konzervovania, ktorý možno vždy a všade uplatniť, je sušenie. Čerstvo zozberané rastliny tvoria liečivú biologickú surovinu — sušením sa z nej stáva droga. Drogu možno zasa použiť v terapii priamo, prípadne látky s najvýraznejšími liečebnými účinkami možno izolovať a uplatniť ako čistú substanciu, ako liečivo.

Čerstvé rastliny majú vedecky opodstatnené použitie v terapii, pretože liečebne účinné obsahové látky sa v nich nijako nemenia. Preto sa často budujú továrne priamo pri pestovateľských plochách (oba nemecké štáty, Anglicko); homeopatia používa na prípravu liečiv prevažne čerstvé rastliny, a preto sa miestami (v NDR, NSR a i.) nakupujú aj čerstvé rastliny. U nás sú to napr. čerstvé semená pagaštana konského (*Aesculus hippocastanum*), príp. lesné plody a huby nakupované Jednotami. Čerstvá biologická surovina sa musí čím skôr spracovať, lebo inak v nej začnú prebiehať nežiadúce zmeny obsahových látok. Na zastavenie takýchto zmien sa vypracovali rozličné metódy, ktoré však nemožno uplatniť v bežnej domácej praxi (napr. pôsobenie pár alkoholu na zozberaný materiál, zmrazovanie pri nízkych teplotách čiže lyofilizácia a i.).

Sušená liečivá rastlina — droga má obsahové látky konzervované, t. j. stabilizované sušením, ktoré sa musí robiť odborne, podľa citlivosti účinných látok voči teplote. Sušenie je teda veľmi zodpovedná úloha a môže nám celkom znehodnotiť námahu spojenú so zberom. Problematike preto venujeme osobitnú kapitolu. Niekedy treba rastlinu pred sušením upraviť, napr. lúpať, rozkrajovať, bieliť, osobitným spôsobom rozložiť obsahové látky. Súbor týchto prác pomenúvame apretácia; značí celú fázu úpravy biologickej suroviny až do konečného komerčného štádia, po vytvorenie drogy. Apretácia rozhodne nesmie ísť na úkor kvality drogy, preto sa niekedy výslovne zakazuje. Nie je prípustná napr. pre korene horca, nepovoľuje sa bielenie ibišového koreňa kyslíčnikom siričitým, vápnom, kriedou a pod. Inokedy je zasa apretácia — fermentácia bezpodmienečne potrebná, napr. pri kôre krušiny, lebo jej pôvodné obsahové látky majú dávivý účinok, fermentované laxatívny.

Keďže čerstvá rastlina ani droga obvykle nemávajú stále, konštantné množstvo obsahových látok, alebo niektoré zo súboru obsahových látok samy osebe majú výhodnejšie liečebné uplatnenie, jednotlivé obsahové látky sa izolujú a až potom sa používajú na prípravu liekov. Liečivá rastlina ako celok, droga a obsahová látka izolovaná z nej často majú v liečiteľstve rozličné, nerovnaké uplatnenie (napr. vňať máty piepornej, silica a mentol izolovaný zo silice). O aplikácii vhodnej formy a spôsobe užívania rozhoduje lekár na základe diagnózy. Lekár takisto posudzuje vhodnosť liečiva rastlinného či živočíšneho pôvodu alebo umelo vyrobeného, pretože každé môže mať inú terapeutickú šírku. Ako opačný prípad možno uviesť tymianovú vňať a jej uplatnenie pri liečení čierneho kašľa — efektívne pôsobí len celý komplex obsahových látok čerstvej drogy; jednotlivé izolované zložky sú oveľa menej účinné.

Celý pochod úpravy materskej rastliny na drogu a napokon na liek, ktorý dostane chorý, je v priamej závislosti od obsahových látok. Tie musia ostať zachované i v drogách, z ktorých sa pripravujú lieky. Problematika sa dá zosumovať do štyroch základných faktorov:

1. obdobie zberu liečivých rastlín a sám zber,
2. spôsob sušenia nazberaného materiálu (príprava drog),
3. spôsob skladovania drog (a ich preprava),
4. obsahové látky liečivých rastlín (drog); posledný faktor je síce prvoradý, ale priamo závisí od predchádzajúcich, preto ho kladieme na záver.

OBDOBIE ZBERU LIEČIVÝCH RASTLÍN

Obdobie zberu liečivých rastlín závisí na tom, kedy je v nich alebo v niektorom ich orgáne maximum účinných obsahových látok. Ak sa rastlina na stanovišti riadne vyvíja, rastie, kvitne a pod., dá sa predpokladať, že aj tvorba obsahových látok v nej prebieha normálne. Zber sa dá vytýčiť časové, v istom ročnom či mesačnom období, prípadne ešte presnejšie: vzhľadom na vytváranie, vývoj niektorých jej orgánov, napr. nasadenie kvetných púčikov, začiatok kvitnutia, tvorbu plodov atď. Mechanické časové zadelenie podľa kalendára nemusí vždy súhlasiť s vývojom rastlinných orgánov (neskorá jar, chladné leto, tuhá zima atď.). Obdobie zberu liečivej rastliny nemožno voliť náhodne, pretože má svoje vedecky opodstatnené dôvody a napr. aj na zbere „za mesačnej noci na sv. Jána“ čosi bolo — ľudová múdrosť tušila vtedy maximum obsahových látok; samozrejme, všetko ostatné boli poverby. Časová závislosť zberu je ešte užšia, ak sa liečivé obsahové látky tvoria v listoch. Napríklad náprstníkové listy (*Folium digitalis*) pri zbere za slnečného dňa a popoludní majú zaručene vyšší obsah srdcových glykozidov než zrána. Orgány s obsahom silice zasa treba zbierať neskoro popoludní, lebo v čase silného slnečného žiarenia sa silica stráca. Takto možno pochopiť nevyhnutnosť zberu zásobných orgánov — koreňov a podzemkov v jeseni, najmä ak obsahujú rezervné látky (škrob, inulín, sliz či

silicu). Púpavový koreň s vňaťou, ktorý sa zberá pre obsah horčín, treba vykopávať na jar, pretože vtedy je v ňom najviac horčín; koreň s obsahom rezervného inulínu je zasa výhodné vykopávať v jeseni. Pri každej rastline treba poznať charakter obsahových látok a zhruba i vplyvy, ktoré na ne pôsobia. Iba tak možno vždy získať z rastlín hodnotné drogy.

ZBER LIEČIVÝCH RASTLÍN A LESNÝCH PLODOV

Ak nám ide o zber liečivých rastlín na odpredaj, navštívime pred zberom niektorú z nákupní, kde si vyžiadame platný nákupný cenník a poinformujeme sa o možnostiach odpredaja (možno dohodnúť aj iné druhy, v cenníku neuvedené), odosielení, požičaní obalov atď. I keď je zber našou záľubou, treba zvážiť jeho rentabilitu a vopred si pripraviť miesto na sušenie. Nemožno zberať viac, ako je kapacita sušiackej plochy (o týchto problémoch hovorí ďalšia kapitola).

Rentabilita zberu sa dá vyrátať na základe troch faktorov (ako správne radí skúsený zberač O. Gottwald): a) cena za 1 kg sušenej drogy, b) hodinový výkon, t. j. zber čerstvého materiálu v kg, c) zosychací pomer sušiaceho sa materiálu. Rátanie: množstvo nazberané za 1 h delíme zosychacím pomerom a podiel vynásobíme nákupnou cenou za 1 kg drogy. Výsledkom je odmena za 1 h práce v korunách. Ako príklady možno uviesť prepočet za poldenný zber (4 hodiny):

Bylina	Zberaná časť	Zber v kg za 1 h (priemer)	Zosychací pomer	Rentabilita zberu 1 h v Kčs 4 h v Kčs
	Cena za 1 kg drogy (1977)			
Podbeľ	list	5.00	5 : 1	12,— Kčs
	1 kg 12,— Kčs			48,— Kčs
Hloh	list s kvetom	5.00	6 : 1	10,— Kčs
	1 kg 12,— Kčs			40,— Kčs
Ľubovník	vňať	9.00	4 : 1	22,50 Kčs
	1 kg 10,— Kčs			90,— Kčs
Ihlica trnitá	koreň	2,50	3 : 1	14,15 Kčs
	1 kg 17,— Kčs			56,60 Kčs
Púpava	koreň s vňaťou	4,00	3,5 : 1	13,70 Kčs
	1 kg 12,— Kčs			54,80 Kčs

Po overení faktov si vyberieme 2 — 3 dobre známe druhy, ktoré sa vyskytujú hojne v okolí, a na tie sa zameriame. Ak ešte nemáme skúsenosti, dáme si vopred overiť a v nákupni ohodnotiť predbežnú vzorku drogy a jej kvalitu; až potom sa pustíme do väčšieho zberu. Zberáme rastliny čisté, zdravé, nenapadnuté škodcami a v predpísanom období.

Všeobecne možno uviesť, že jednotlivé časti sa zberajú v čase plného rozvoja: plody (fructus) a semená (semina) v začínajúcej sa až dokonalej zrelosti, listy (fólia) a vňať (herbae) tesne pred plným rozkvitnutím kvetov na rastline, kvety (flores) pred ich úplným rozvinutím, podzemné časti, ako korene (radices), podzemky (rhizomata) alebo hľuzy (tubera) zvyčajne vykopávame v jeseni. Vo všetkých prípadoch je to za sucha, pri slnečnom počasi. Kvety a listy trháme väčšinou ručne, kvety bez stopiek, vňať režeme kosákom alebo nožom (iba bylinné časti) a podzemné časti vyrývame rýľom. Mechanizácia zveľaďuje výsledky zberu, a tým aj finančný príjem; používame preto hrebene, kosáky a kosačky a pod. Pri zbere nesmieme nikdy zabúdať, že rastlinný materiál bude slúžiť ako liečivo; vyhýbajme sa preto znečisteným prašným miestam, priestorom zapadnutým popolčekom a pod.

Zber jedovatých rastlín je deťom do 14 rokov zakázaný. Starší a dospelí pri zbere nesmú jesť a piť (fajčiť), zásadne sa nesmú súčasne zberať nejedovité a jedovité rastliny.

Veľmi dôležité a často rozhodujúce je, do čoho sa robí zber, pretože čím krehkejší je materiál, tým šetrnejšie musíme s ním zaobchádzať a negniaviť ho. Podzemné časti možno dávať do vriec, ale nadzemné zásadne do košov alebo debničiek, rozhodne však nie do igelitových vreciek, kde by sa zaparili a znehodnotili. Jednou

z prvých zásad zberača je: materiál sa nesmie zapariť! Veľmi citlivé sú napr. kvety rumančeka, prvosenky, hluchavky, agáta, divozelu či nevädze. Ak ich necháme dlhší čas na kope, zaparia sa (podobne ako veľa iných druhov). Proti zapareniu je odolný napr. list jahody, ibiša, ríbezle čiernej, vňať prasličky, vresu, tymianu, pastierskej kapsičky, konopnice alebo jablčníka. Preto sú vhodné na zácvik zberačov-začiatočníkov.

Vňať možno sušiť v nevelkých zväzkoch (snopčekoch). Pri sušení ostatného zozbieraného materiálu sa na 1 m² zmestí asi 0,25–0,50 kg čerstvých kvetov, 0,50–1 kg čerstvých listov a 1–2 kg čerstvej kôry alebo koreňov. Podľa prepočtov lekárnik K. Branca sa pri sušení 1 kg čerstvého materiálu vyžadujú väčšími odstupňované plochy (kvet vratiča 0,5 m², kvet rumančeka 0,75 m², kvet myšieho chvosta 1 m², listy vratiča 1,5 m², listy podbeľa 3 m² a listy maliny alebo ostružiny 3,5 m²). Pravdaže, uvedené údaje sú len orientačné. Skúsený zberač môže na ploche veľa získať, najmä za priaznivých poveternostných podmienok.

Osobitnú kapitolu pri zbere tvoria lesné plody a huby, ktoré sa u nás stali v posledných rokoch veľmi hľadanými surovinami. Slúžia ako výhodný vývozný artikel potravinárskeho priemyslu a umiestia sa v každom množstve i na domácom trhu. Z lesných plodov (malín, černíc, čučoriedok, brusníc, jahôd, šípok i borievok) vyrábame znamenité kompóty, sirupy, džemy, rôsoly, vína, zmrazenú dreň i ďalšie výrobky. Domáci i zahraniční spotrebitelia si obľúbili ich nenapodobiteľnú chuť i vôňu, takže ich predaj z roka na rok stúpa. Aj keď sme z tejto stránky veľmocou, ani zďaleka nevieme uspokojiť konzumentov, hoci každý rok ostáva v našich lesoch tisíce ton nevyzberaných lesných plodov i húb, čo je veľká strata a národohospodárska škoda.

Všetky lesné plody veľmi rýchlo podliehajú skaze – zaparujú sa, plesnejú, kvasia i hnijú, preto ich treba čím skôr dodať do nákupne. Aj v nich – podobne ako v drogách – prebieha biologické znehodnocovanie, klesá obsah cukrov, vitamínov, menia sa farebne, chuťou i vôňou.

Lesné plody zberáme zásadne do čistých nádob. Na zber jahôd, brusníc a čučoriedok sú najvhodnejšie prepravné obaly (tzv. lubkové koše) alebo prútené košíky – sú vzdušné a plody v nich dlho vydržia ako čerstvé. Pri zbere malín a černíc sú však nevhodné, lebo z nich vyteká cenná šťava (lepšie sú neopraskané smaltované nádoby). Šípky a borievky zberáme do lubkových alebo prútených košíkov. Obaly a nádoby nikdy nepreplňujeme, plody netlačíme a nestriasame. Počas parných dní sa zber začína skôr, než horúce slnko plody rozohreje, ale až po oschnutí rannej rosy alebo dažďovej vody. Slnkom rozohriate alebo mokré plody skôr podliehajú skaze. Plody zbavujeme nečistôt už pri zbere. Dodatočným vyberaním lístia, ihličia, kališných lístkov, nezrelých plodov a iných prímiesí sa plody rozmiaždia.

Pri zbere si počínáme opatrne – neničíme porasty a dávame pozor na hady. Zberáme systematicky, teda i na menej výhodných miestach, kde môže niekto iný po nás o pár dní zberať ďalej, lebo plody zvyčajne dozrievajú postupne.

Špeciálne poznámky k jednotlivým lesným plodom sa uvádzajú pri ich materských rastlinách.

ZÁVEREČNÉ VAROVANIE PRI ZBERE LESNÝCH PLODOV

Pri zbere lesných plodov a záhradného bobuľovitého ovocia sme si istí, že sa nič nemôže stať; nezabúdajme však na menšie deti. Naše varovanie vychádza zo skutočností, s ktorými sa stretávame na detských klinikách.

ČERVENÉ A ŽLTÉ JEDOVATÉ BOBULKY

pripomínajú ríbezle a brusnice; patria k nim plody prudko jedovatého **lykovca** (*Daphne mezereum*), ktorý rastie v záhradách i lesoch a kvitne skoro zjari. Jeho polopriesvitné karmínové plody sa i veľkosťou podobajú ríbezľovým. Už 5 – 6 bobuliek spôsobuje u detí veľmi ťažkú otravu, ktorá sa prejavuje krvavými hnačkami, závažným, často trvalým poškodením obličiek a krvavým močením.

Podobné bobuľky má **zemolez obyčajný** (čes. zimolez pýřitý – *Lonicera xylosteum*) – bobuľky sú vždy na stopke, spojené až po dve spolu. Jeho príbuzný je popínavý okrasný ker **zemolez kozí** (ľudové ruža z Jericha – *Lonicera caprifolium*); bobuľky má poukladané akoby na okrúhlom tanieriku.

Jedovaté plody má i **konvalinka**, **kokorík**, **tôňovka dvojlistá** (*Maianthemum bifolium*), **ľuľok žltý** (*Solanum luteum*), **áron škvrnitý** (*Arum maculatum*), **posed dvojdomý** (*Bryonia dioica*), ba i **kalina obyčajná** (*Viburnum opulus*). Baza červená (*Sambucus racemosa*), ktorá má husté strapce červených bobuliek, nie je síce jedovatá, ale ani jedlá.

ČIERNE A MODRAVÉ BOBULKY

si možno zameniť najmä za čučoriedky či čierne ríbezle, prípadne za černice. Občas sa vyskytujú stredne ťažké otravy plodmi **zemolezu čierneho** (*Lonicera nigra*), ktorý rastie v podhorskom pásme. Otrava sa prejavuje

hnačkami, vracaním, sčerveniením kože a rozšírením zreničiek. Zriedka spôsobuje otravu aj **samorastlík klasnatý** (*Actaea spicata*), dosť vysoká bylina so strapcom čiernych bobúľ, ktoré vyvolávajú otravu s podobným priebehom ako lykovec. Takisto zriedkavé sú otravy plodmi **vranieho oka** (*Paris quadrifolia*), modro oinovatými bobuľami umiestenými medzi štyrmi veľkými listami. Otrava sa prejavuje zúžením zreníc, hnačkami a dráždením obličiek. Zámenou za čierne ríbezle vznikajú aj otravy bobuľami **ľulka čierneho** (*Solanum nigrum*) a **brečtana**. Častejšou príčinou otráv sú jedovaté plody **posedu bieleho** (*Bryonia alba*), ktorý rastie v záhradných plotoch aj v lesných húštinách. Plody takisto pripomínajú čierne ríbezle. Otrava má podobný priebeh ako pri lykovci, no pridružujú sa i horúčky.

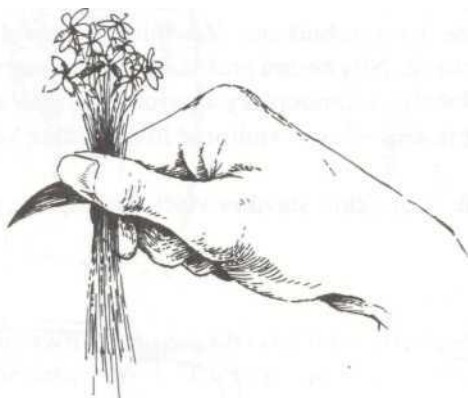
VŠEOBECNE O ZBERAČSKOM NÁRADÍ

Pri každej pracovnej činnosti spravidla potrebujeme vhodné náradie. Nevyhnutné je aj pri zbere liečivých rastlín. Skvalitníme tým zber a za rovnaké časové obdobie nazberáme viac ako rukou. (Pri opise špeciálneho zberačského náradia sa opierame o návody skúseného zberača O. Gottwalda.)

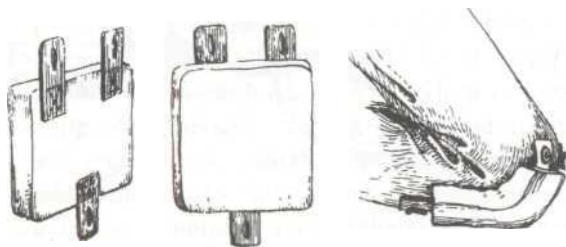
Pri zbere nikdy nesmieme zabudnúť na zberné obaly, v ktorých dopravujeme materiál domov. V mnohých prípadoch je však výhodné mať pri zbere príslušné vrečko (tzv. kapsár, obr. č. I), ušité z juty, plátna, slabšej kože alebo zo silonového tkaniva (hĺbka asi 50 cm, šírka 45 cm), na hornom okraji vystužené všitým drôtom (priemer 2—3 mm) a s metrovými pásikmi (popruhmi) našitými v každom hornom rohu. Uvážuje sa podľa potreby okolo pásu, k boku, cez rameno a pod. Dobré sa uplatňuje ako príručný obal pri obručnom zbere plodov (šípky, trnky a pod.), kvetov (hloh, prvosenka, vlčí mak, nechtík, rebríček a i.), listov (brusnica, čučoriedka, podbeľ, malina, ostružina, vachta, vratič a pod.), vňatí menšieho vzrastu alebo iba vŕškov a pod., a to tiež v hustých porastoch, kde niet miesta na postavenie košíka.



Obr. I



Obr. III



Obr. II

ných inými rastlinami, trávou a pod. Tak zberáme napr. prasličku, zemežlč, listy maliny, zlatobyľ, pyštek a i. - jednoducho všetko a všade, kde sa nedá použiť kosák (obr. III).

Zber kosákom „pod rukou“ je vlastne prežívanie; týmto spôsobom sa dobre zberá najmä vňat v čistom a bohatom poraste, napr. vŕšky vresu, čučoriedok, brusníc, ďalej vňat rebríčka, materinej dúšky, marinky, nátržníka husieho, pyštek, žihľavy, srdcovníka, ľubovníka, zlatobyle, jablčníka, pamajoránu a tiež listy skorocelu, jahody, konvalinky, plúcnika, vachty a vratiča (obr. IV).

Ak nemožno uplatniť zber kosákom „pod rukou“, zvyčajne je vhodný zber hrotom kosáka, ktorý sa uplatňuje v nízkych a poliehavých porastoch. Zberá sa tak pupenec roľný, stavikrv vtáčí, alchemilka, zemedym, prietržník a pod. (obr. V).

Z náradia používaného pri bežnom zbere liečivých rastlín (rozličné nože, kosák, jednoduchý hrebeň na rumanček a pod.) je azda zbytočné robiť osobitné nákresy a opisy. Účelnejšie je vyobrazenie menej známych a osvedčených nástrojov, ktoré často bývajú osobitnou špecialitou rutinovaného zberača.

Pri zbere nízkych porastov (sedmokráska, stavikrv vtáčí, slamiha piesočná a i.) a všade, kde treba pracovať kolenačky (vysádzovanie, pletie a pod.), najmä na suchých hrudách, osvedčujú sa chrániče na kolena z penovej gumy (hrubej asi 3–4 cm) a mieřy podľa vlastných kolien (asi 20 x 15 cm), s prišitými dvoma páskami z tenšej kože na hornej strane a s jedným na dolnej, s otvormi na zapnutie gombíkov na pracovných nohaviciach; možno ich upevňovať aj zatváracími špendlíkmi (obr. II).

Vyššia racionalizácia zberu sa dá doceliť aj nacvičením určitého spôsobu zberania — napr. zber nožom „pod palec“ je vlastne zber jednou rukou. Pri odrezávaní materiálu nožom odrezané rastliny berieme vo zväzkoch druhou rukou. Zber „pod palec“ sa uplatní výhodne v porastoch zarastených



Obr. IV



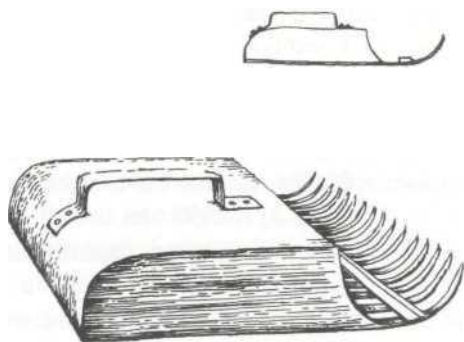
Obr. V

Hrebeň na prvosienku a bôľhoj: Na zber prvosienky sa najlepšie osvedčuje hrebeň s násadcom. Dĺžka hrebeňa je asi 20 cm, šírka 8 cm, výška 6 cm, dĺžka násadca asi 75-90 cm. Hroty sú prehnuté, na vnútornej strane majú brúsený plechový pásik, široký asi 1 — 1,5 cm. Hrebeňom sa zbiera napr. kvet prvosienok, bôľhoja, arniky a rimbaby starčekobstej (obr. VI).

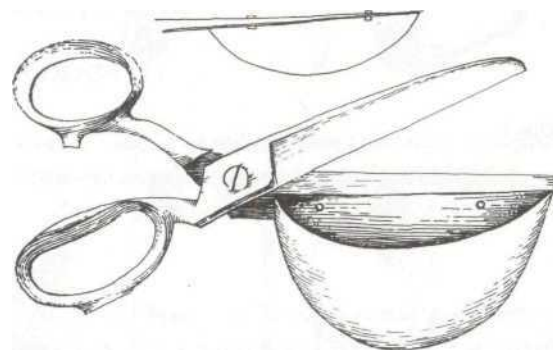
Krajčírske alebo záhradnícke nožnice so zásobníkom: Zásobník je vyrobený zo slabšieho plechu a prinitovaný na pravé strihacie rameno nožníc. Nity nesmú prekážať v strihu. Nástroj sa úspešne uplatňuje pri zbere šípok, úborov nevädze, podbela, slamihy, sedmokrásy a parumanu spanilého (obr. VII).

Vyrypovač listových ruží: Šírka vidlice je asi 4—5 cm, vnútorné hrany vidlice sú ostro nabrúsené. Celková dĺžka nástroja je asi 30 — 35 cm.

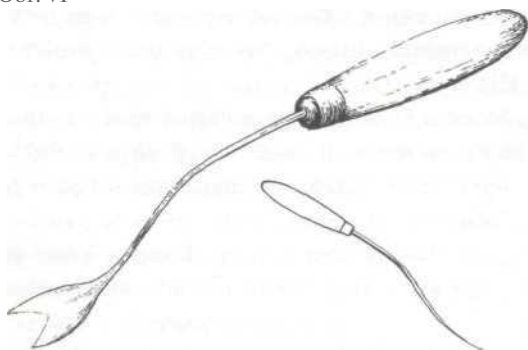
Vyrypovačom zbierame napr. pastiersku kapsičku, stavikrv vtáci, list púpavy, pupenec roľný, prietrzníky a pod. (obr. VIII).



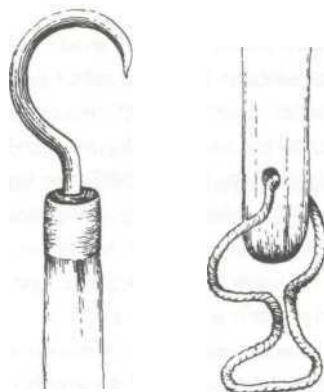
Obr. VI



Obr. VII



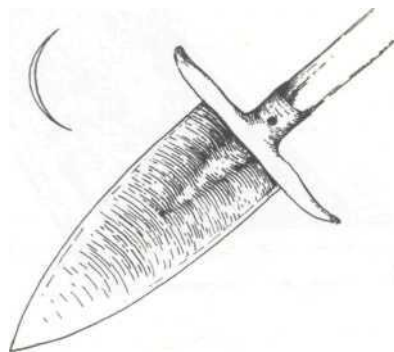
Obr. VIII



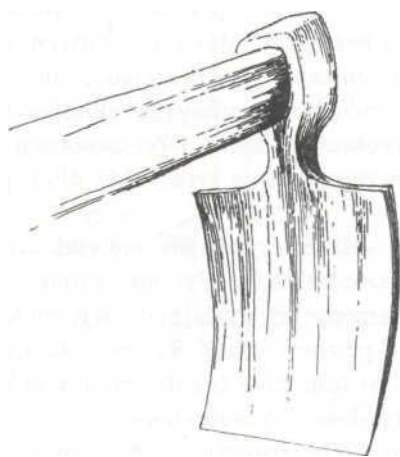
Obr. IX



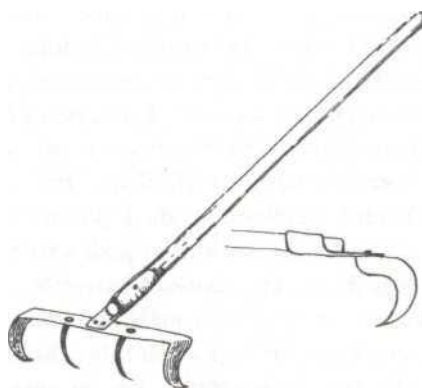
Obr. X



Obr. XI



Obr. XII



Obr. XIII

Na približovanie nedostupných konárov a ich pridržanie používame hák na tyči so slučkou; je vhodný napr. na zber šípok, hlohu, čiernej bazy a pod. Dĺžka tyče je asi 1,5 – 2 m (obr IX).

Na vykopávanie koreňov sa uplatňuje niekoľko typov nástrojov. Napr. na dobývanie koreňov kuklíka mestského alebo stavikrvu či nátrzníkov je vhodná tzv. moria nôžka (česky „muří nôžka“). Vzdialenosť hrotov je okolo 3–4 cm, celková dĺžka náradia je asi 30 – 40 cm (obr. X).

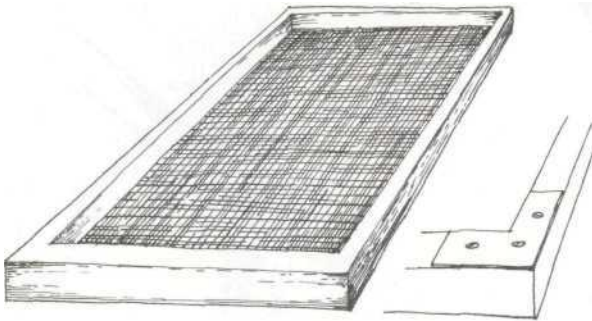
Úzky rýľ sa uplatňuje pri vykopávaní menších kolovitých koreňov. Dĺžka rýľa je asi 25 cm, dĺžka násady asi 70–90 cm a šírka rýľa okolo 8 cm. Úzkym rýľom vykopávame napr. stavikrv (hadí koreň), ihlicu trnístú, mrkvu, oman, ligurček, lopúchy, archangeliku a pod. (obr. XI).

Sysľovka je pomerne ťažká motyka, vyrobená z dobrej ocele (staré perá z nákladného auta) a s pevnou násadou. Kopáč je dlhý asi 15–20 cm a má polovičnú šírku. Používa sa na vykopávanie koreňov v tvrdej pôde, kde je práca veľmi namáhavá a normálnym rýľom nemožná. Sysľovkou sa dobývajú korene ľuľkovca zlomocného, archangeliky, valeriány, ibiša atď. (obr. XII).

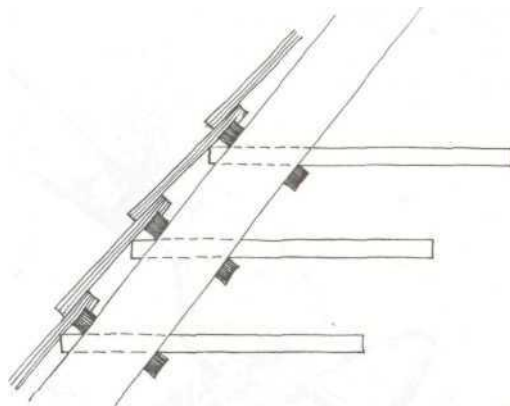
Štvorhrotové oceľové hrable (alebo hák) na podzemky puškvorca majú krajné nožovité háky s ostrím a obidva vnútorné majú kruhovitý profil. Šírka hrablí je asi 30 cm a hroty merajú 10–12 cm. Dĺžka násady je 1,5–2,5 m (obr. XIII).

SUŠENIE LIEČIVÝCH RASTLÍN

Sušenie je druhý faktor, ktorého priebeh zasa určujú svojím charakterom obsahové látky rastliny. V okamihu oddelenia zberanej časti sa preruší spojenie orgánu s celým telom rastliny a začínajú sa rozkladné procesy — odumieranie a vädnutie. Zo živej sústavy hmoty sú ako prvé zasiahnuté najlabilnejšie látky, medzi ktoré patria napr. terapeuticky cenné glykozidy, budované z dvoch zložiek, z aglykónu a cukru, spojených navzájom ľahko porušiteľnou väzbou; prítomné enzýmy začínajú pôsobiť veľmi rýchlo, vyhovuje im najmä vodné prostredie (a ono v rastline je a má pre činnosť enzýmov priaznivú kyslú reakciu) a určitá teplota. Aby sa



Obr. XIV



Obr. XV

ich činnosť zastavila, treba čím rýchlejšie odpariť vodu, t. j. začať čo najskôr so správnym a rýchlym sušením. Teplotu sušenia určuje charakter obsahových látok, takže ťažko vysloviť všeobecné pravidlo: poznáme prípady nevyhnutnosti vysokých teplôt (sušenie čajovníkových listov na bežný čierny čaj — pozri cudzokrajné drogy), rýchlo treba sušiť horcový koreň, rastliny so silicou, napr. archangeliku (pri teplote do 30 — 35° C, nie však na slnku), ale aj so slizom, napr. ibiš. Pomalé sušenie — a to i na slnku — je možné pri krušinovej kôre (*Cortex frangulae*), kde sa práve takto rozložia obsahové látky s nežiadúcim dávivým účinkom. Krušinová kôra sa môže užívať až po ročnom skladovaní alebo po hodinovom zahrievaní pri teplote 100° C. Takýto usmerný rozklad obsahových látok, nazývaný fermentácia, však nemôže bez ujmy prebehnúť pri horcovom koreni a sladkom drierku. Vo všeobecnosti sú vysoké teploty pri sušení nevhodné, lebo spôsobujú rozklad či denaturáciu liečivých obsahových látok. Pri nízkych teplotách zasa sušenie trvá veľmi dlho, pričom sa predlžuje rozkladné, väčšinou škodlivé pôsobenie enzýmov.

Napriek týmto úskaliam by sme si mali vytýčiť hlavnú zásadu: sušiť čím rýchlejšie, nie však pri vysokých teplotách, teda sušiť tak, aby si sušený materiál (droga) zachoval pôvodnú farbu. Výnimky z tohto pravidla sú zriedkavé (slezové kvety - *Flos malvae*, pôvodne ružové, vždy zmodrejú). Pridajme si k tomu spomínané skutočnosti a doplníme: zberajme len toľko, koľko môžeme ihneď po zbere usušiť. Sušíme v tieni, pri dobrej výmene vzduchu (nie v miestnosti, kde je para), neobracajme pri tom zbytočne drogu, aby sa nedrobila. Sušenie sa končí, keď sa rastlina vo všetkých svojich častiach pri pokuse o ohnutie láme.

Všetky časti rastliny dodávame do nákupne celé; rozrezané alebo rozdrvené drogy sa nenakupujú. V prípade potreby nám v nákupni poradia, ako zvýšiť akosť drogy.

ZARIAĐME SI SUŠIAREŇ

Od včasnej jari do neskorej jesene treba využiť každý pekný deň na zber a ďalšiu manipuláciu s materiálom — sušenie, balenie, odosielanie drog do nákupne, príp. na zakladanie a ošetrovanie kultúr.

Pokojné zimné obdobie je priam určené na to, aby sme ho využili na zariadenie lacnej sušiarne; neobídeme sa bez nej najmä pri zbere (pestovaní) drahších drog. Obvyčajne už rozdiel medzi cenou I. akosti a ďalšími akosťami veľmi skoro uhradí náklady spojené so zariadením sušiarne.

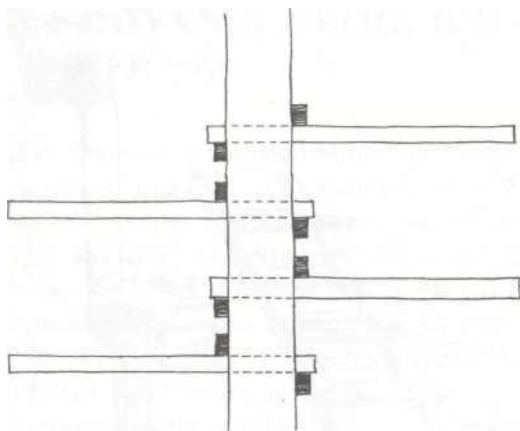
Liečivé rastliny sa najlepšie sušia na tzv. lieskach (obr. XIV). Môžeme si ich ľahko urobiť sami. Potrebujeme iba niekoľko líšt (latiek) a zopár metrov riedkeho nie chlpatého textilu, papierovú tkaninu alebo organtín. Jutovina nie je vhodná, lebo chlpy zachytávajú zvyšky drog a ďalšia droga sa nimi potom znečisťuje.

Obvyklé rozmery liesok bývajú 80-100 cm x 100-120 cm, vhodná hrúbka líšt je 1,2-2 cm x 2-4 cm. Textil na okraji zahneť, aby sa nestrapatil, a pribijeme klinčekmi so širokými hlavičkami. Rohy liesok možno spevniť kovovými uhlami. Na sušenie vnútri stačí, aby lieska bola riedko vyplatená motúžom (silonom).

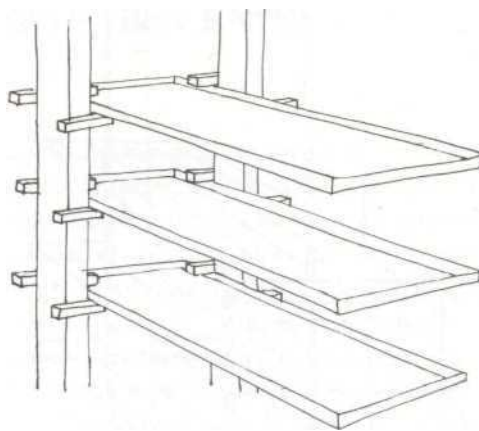
S lieskami možno manipulovať priamo v prírode na mieste zberu alebo doma, v obytných miestnostiach, na povale, v kôlne a inde. Miestnosti musia byť upravené, čisté, bezprašné a dobre vetrané. Vo voľnej prírode treba sušiť asi 1 m nad zemou, v miestnosti asi vo výške 50 cm (aby vzduch prúdil aj odspodu a aby materiál nevlhol).

Sušiareň v podstreší možno zariadiť lieskami tak, že sa latky, na ktorých sú zavesené škridlice, využijú ako horná opora pre liesky (obr. XV). Na prednú spodnú stranu krovového trámu pribijeme druhú latku a tá nám posluží ako spodná opora liesky; výhodou je, že jednotlivé liesky možno zasúvať a vyberať bez toho, aby sme museli manipulovať s ostatnými. Vzdialenosti medzi nimi by mali byť aspoň 20 cm. Samozrejme, čím je povala vzdúšnejšia, tým lepšie rastliny schnú.

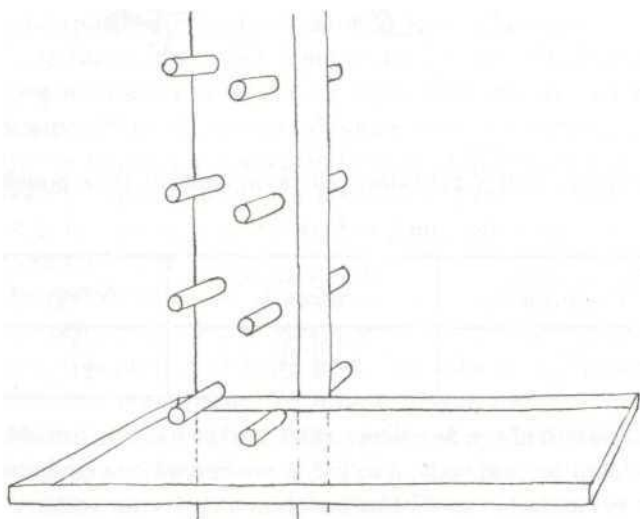
Vhodne sa dajú využiť aj zvislé stredné trámy na povale, ktoré nesú krov (obr. XVI a XVII). Ak nemáme



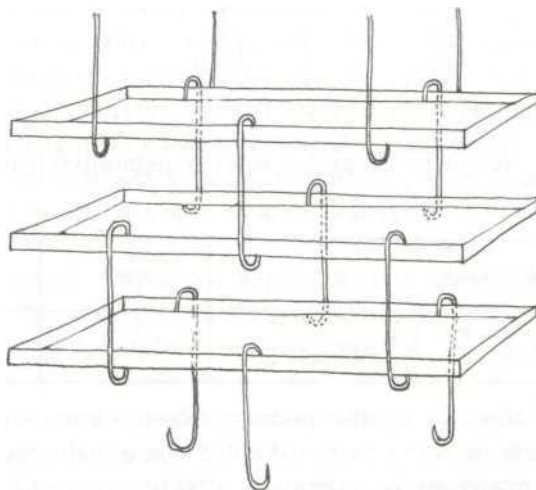
Obr. XVI



Obr. XVII



Obr. XVIII



Obr. XIX

dost' dlhé latky, postavíme medzi trámy náhradné stĺpiky (drúčiky). Konštrukcia nemusí byť veľmi pevná, lebo váha liesok i so sušeným materiálom nepresahuje niekoľko kilogramov.

Pri sušení možno využiť i kôlne, stodoly a iné vzdušné zastrešené priestory. Liesky v nich vešiame buď opísanými spôsobmi, alebo na kolíky (obr. XVIII), alebo pomocou kovových závesov (obr. XIX). Pri použití kovových závesov však jednotlivé liesky nemožno vymieňať, čo je dosť nevýhodné.

Sušenie vňate si spravidla nevyžaduje liesky; vystačíme s drôteným alebo silonovým výpletom, prípadne s latkovými podložkami. Medzi drôtni či latkami má byť odstup okolo 20 cm. Medzi jednotlivými radmi výpletu sa odporúča medzera asi 40 cm.

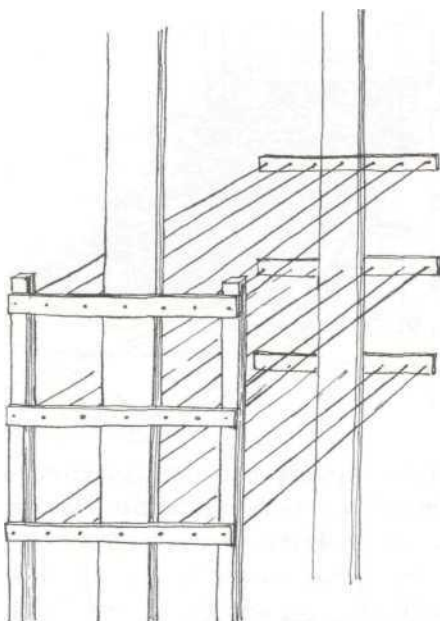
Sušenie pri umelom teple prebieha rýchlejšie a nezávisí od počasia; navyše sa dá regulovať. Je výhodné tam, kde prirodzené teplo nestačí, alebo tam, kde sa pracuje s väčšími množstvami (napríklad na plantážach). Údaje o osobitných priemyslových a etážových sušiarňach uvádza príslušná odborná literatúra. Doma sa niekedy musíme uspokojiť s dosúšaním na peci alebo na sporáku (keď sa prestalo kúriť.) Ak sme si zhotovili liesky, nerobí toto sušenie osobitný problém; urobíme si jednoduchý stojan na liesky, oprieme ho o stenu nad vykurovacím telesom a možno na ňom sušiť (obr. XXI). Výhodný je najmä pre háklivé drogy s obsahom slizu alebo pre kvetový materiál. Stojan môže byť dvojitý (ako maliarsky rebrík) a potom možno sušiť z oboch strán. Maximálna teplota pri tomto spôsobe sušenia sa zvyčajne pohybuje medzi 40-50° C.

Ak chceme získať tovar výbornej kvality, možno sušiť niektoré časti rastlín kombinovane: najprv v prievane a potom dosúšať horúcim vzduchom. Tak sušíme napr. kvet bazy čiernej, hluchavky bielej, pivonky, divozelu a i. Manipulácia si však vyžaduje prax; návody môžu byť iba rámcové.

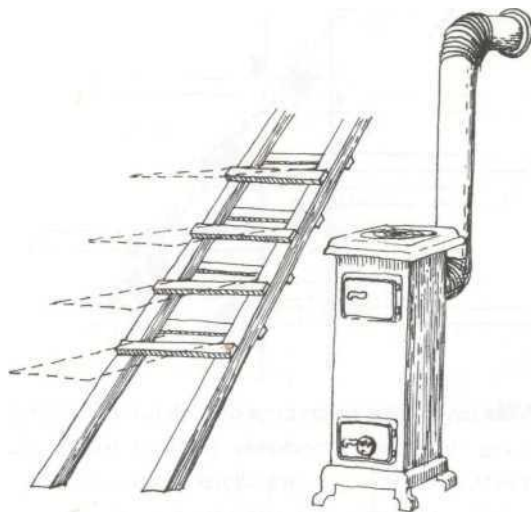
Pri sušení sa z rastlín odparuje voda, pričom sa ich hmotnosť znižuje o 20 až 85 %. Pri jednotlivých častiach rastliny je po usušení takýto úbytok pôvodnej hmotnosti:

semená 20 %
kôra 50 %
korene 60 %

vňat' 75 %
listy 80 %
kvety 85 %



Obr. XX



Obr. XXI

Rozdielny je aj čas sušenia jednotlivých rastlinných častí v prirodzených podmienkach (bez použitia umelého tepla):

Dĺžka sušenia	Kvety	Rýchlo schnúce listy a vňať	Pomaly schnúce listy a vňať	Korene
Počet dní v lete	3—8	3—6	10—14	14
Počet dní na jar a v jeseni	8—14	10—14	14—21	21

Najťažšie sa sušia podzemné časti — korene, podzemky a hľuzy. Strasieme z nich zvyšky hliny, očistíme ich kefkou, podľa možnosti opláchneme (najlepšie prúdom tečúcej vody, a to každú podzemnú časť osobitne), rozostrieme na liesky alebo, ak sú hrubé, pozdĺžne prerežeme, navlečíeme na povrázky a v prievane sušíme.

Nikdy nesmieme zabúdať, že drogy sú liečivé, a preto musíme dbať, aby sa navzájom nemiešali, neprepadávali na seba cez liesky a pod., aby nenabrali na seba cudzie pachy. Sušiarne musíme udržiavať v úplnej čistote a dbáme, aby do nich nemali prístup domáce zvieratá.

Drogy často napádajú škodcovia, preto pred začatím zberu musíme sušiacie priestory a liesky asanovať. Možno na to upotrebiť u nás vyrábané prípravky. Počas sušenia možno na ten istý účel použiť dymiace tablety. Pozor na nebezpečenstvo ohňa!

SKLADOVANIE DROG, ICH TRIEDENIE, BALENIE A PREPRAVA

Skladovanie drog zasa podstatne ovplyvňujú obsahové látky. Existujú síce aj všeobecne platné predpisy, ale pre niektoré drogy nie sú dostačujúce, takže ich treba skladovať osobitne prísne. Tak napr. kvety divozelu veľmi ľahko vlhnú, čím dostávajú nepeknú hnedú farbu a táto zmena prebieha na úkor obsahových látok. Menšie množstvá sa preto najlepšie skladujú v nahriatych plechovkách, po nasypaní drogy zalepených leukoplastom. Niektoré drogy veľmi často napáda hmyz, rozličné druhy roztočov, črvotočov a pod. Z bežného nákupného plánu medzi ne patrí napríklad kvet agáta, bazy čiernej, ďateliny, lípy, maku vlčieho, rumančeka a trnky obyčajnej, ďalej list podbeľa, púpavy lekárskej, ríbezle čiernej a pestovaného ibiša lekárskeho, ale aj koreň lopúcha. Všeobecne drogám škodí vlhko, silné slnečné svetlo a priveľké kolísanie teploty. Niektoré drogy (napr. list náprstníka) sa nedarí uchovávať ani pri prísnych skladovacích podmienkach, takže pre ne sú predpísané ročné výmenné lehoty (= expiračná lehota). Z uvedeného možno vyvodiť: každú drogu treba skladovať veľmi starostlivo (aspoň podľa návodu) a na domácu potrebu sa musia zbierať také množstvá, ktoré za rok spotrebujeme; starú zásobu nemiešajme s novou — radšej ju vysypme.

Z týchto príčin sa usilujeme drogy ihneď po zbere odoslať do nákupne a zbytočne ich doma neskladovať. V prípade väčších množstiev sa odporúča suchú drogu ponechať na kope vysokej 30–50 cm aspoň tri dni a až potom baliť na odosielanie. Zásadne nebalíme počas dažďa alebo sparných dní (pri daždi vlhnú, v sparne sa niektoré druhy veľmi ľahko drobia). Najpríhodnejšie obdobie je včas ráno. Každú drogu treba pred odoslaním oprášiť — týka sa to najmä koreňov a vňate. Stačia na to obyčajné sitá s rozmermi otvorov pre kvety asi 2 x 2 mm, pre listy a vňať asi 3 x 3 mm, pre korene 3 x 3 mm až 5 x 5 mm; na koreň valeriány treba sitá s okami 2 x 2 mm.

Drogy zvyčajne neodosielame do nákupne ihneď po usušení. Najväčším nepriateľom uskladneného usušeného materiálu je vlhko, silné svetlo, prach a hmyz. Treba sa vyvarovať zbytočného znečistenia aj pomrvenia drog. Na ich prechodné uskladnenie potrebujeme suchú, vzdušnú a čistú miestnosť. Na tento účel možno prerobiť sýpku, komoru, časť povaly atď.

Skladovanú drogu buď voľne vysypeme na vhodnú podložku, alebo ju prechovávame v uzavretých obaloch. Voľné skladovanie však nie je veľmi výhodné — droga sa dá síce ľahko kontrolovať, ale na druhej strane sa ľahko zapráši alebo inak znehodnotí. Preto ju radšej skladujeme v dobre uzavretých obaloch, ako sú jutové či papierové vrecia, debny vyložené papierom či sudy. Ľahšie vrecia vešiame pod strechu, čím ušetríme miesto a znemožníme prístup drobným domácim škodcom. Drogy s osobitým príjemným či nepríjemným pachom ukladáme do sklenených alebo plechových nádob, aby nezvlhli. Do nepriedušných nádob však možno dávať len dokonale usušené drogy; ináč by splsniveli. Tovar skladovaný v nepriehľadných obaloch treba často kontrolovať a každú chybu okamžite odstrániť. I keď existujú isté možnosti záchrany mierne poškodených a škodcami napadnutých drog, neodporúčame ich skúšať — takúto drogu treba zničiť; jedine mierne navlhnutie sa dá včasným presušením odstrániť. Aj tu musíme byť vreholne svedomití — drogy sú liečivé. Osobitné skladovacie predpisy uvádzame na patričnom mieste pri jednotlivých rastlinách.

Ak chceme drogy odosielať, treba ich vopred triediť. Skontrolujeme, či je droga suchá, čistá a bezprašná — vlhkú presušíme, potom zbavíme prachu (pozri úvod kapitoly) a odstránime z nej všetko, čo tam nepatrí, ako sú cudzie prímеси (iné časti materskej rastliny, iné drogy a pod.), chybné, zhnednuté a inak sfarbené alebo farebne zmenené časti, ako aj časti napadnuté hmyzom (škodcami). Drogy majú predpísané určité kvalitatívne normy; uvádzame ich pri každej rastline osobitne. Nedosušené drogy počas prepravy splsnejú a nákupňa ich odmietne; zmes drog rozličnej kvality sa zasa hodnotí cenou najnižšej prítomnej akosti.

Tovar na odosielanie sa balí do vriec, ktoré nám na požiadanie zašle nákupňa. Vrecia objednáваме pred hlavnou sezónou; nepoužívame vlastné obaly. Tovar nebalíme do vriec alebo škatúl z potravín; môžu obsahovať zárodky škodcov, ktoré dobrú drogu počas prepravy znehodnotia.

Každý druh a časť rastliny musí byť vcelku a v osobitnom vreci, preto oddeľujeme aj drogy rozličnej akosti. Drogu do vriec dobre natlačíme (asi 6–8 kg na vrece); ak je jej menej, vrece zahňeme dovnútra tak, aby sa dalo zaviazať. Jutové vrecia zašívame navrchu v smere, ako je zašité dno vreca. Každé vrece označíme adresou nákupne a odosielaťa. Do vreca vložíme zoznam odosielaných drog (konsignáciu) a svoju adresu. K tejto problematike vyšla čs. štátna norma týkajúca sa liečivých drog — ČSN 86 6002 (Úprava drog a ich balenie, označovanie, doprava, preberanie a skladovanie).

Odbyt a predaj drog býval prv ťažší - ceny kolísali a často nebolo možné tovar predať. Dnes je hospodárenie s liečivými rastlinami plánované a tovar sa predáva za pevné, vopred vyhlásené ceny. Kto zberá podľa štátneho plánu, má odbyt zabezpečený.

OBSAHOVÉ LÁTKY LIEČIVÝCH RASTLÍN A DROG

Ako sme už zdôrazňovali, liečebný účinok drog podmieňuje ich akosť; preto sú u nás vytýčené štátne normy pre liečivé drogy. Uvádza ich najmä platný československý liekopis — v súčasnosti je to **Československý liekopis, 4. vydanie (ČsL 4)** — Pharmacopoea Bohemoslovaca, editio quarta (PhBs IV) z r. 1987, ktorý platí od 1. X. 1987 (v čase edičnej prípravy tohto Atlasu sa chystalo už 4. vydanie nášho liekopisu — ČsL 4). Odborní pracovníci sú povinní poznať jeho obsah a riadiť sa ním. Okrem liekopisu sa u nás zaviedli ešte československé štátne normy pre liečivé drogy - ČSN, resp. ON. Tie zvyčajne podľa určitých znakov drogového materiálu rozlišujú pri každej droge tri akostné triedy. Ak drogu uvádza aj ČsL 4, t. j. je oficiálna, prvá akosť zodpovedá požiadavke ČsL 4, a tá sa žiada aj v prípade drog upotrebených priamo ako liečivo — liek. Drogy druhej, príp. tretej akosti sú určené na priemyselné spracovanie, na izoláciu obsahových látok, na technické účely a podobne.

Všeobecné predpisy na skúšanie drog a liečivých rastlín uvádza ČSN 86 6005, platná od 1. apríla 1965. V jej názvoslovnej časti sa uvádzajú viaceré pojmy, ktoré si treba vysvetliť, lebo sa používajú aj v tomto atlase:

1. **cudzie organické prímеси** — úlomky iných rastlín alebo iné organické látky, ktorými sa droga znečistí pri zbere, úprave alebo preprave,

2. **iné časti materskej rastliny** — všetky nepatričné časti materskej rastliny (napr. kvety alebo byle v listovej droge),

3. **anorganické prímеси** — neorganické znečisteniny, ako hlina, kamienky, piesok atď., ktoré sa neodstránia pri zbere alebo úprave drogy,

4. **strata sušením** — hmotnostný úbytok vznikajúci sušením drogy za predpísaných podmienok.

Ak skúmame rastlinné telo z hľadiska chemickej skladby v zmysle novšie uplatňovaného pojmu **fytochémia** (t. j. chémia rastlín), vidíme, že sa skladá predovšetkým zo značného množstva **vody**. Šťavnaté a dužinaté časti obsahujú až 98 % vody, listy, kvetné časti a dužinaté plody do 90 %. Oveľa menej vody je v zásobných podzemných orgánoch. V kôre jej býva asi 50 % a v semenách, na vodu najchudobnejších, asi 10 %. Hlavný podiel bezvodého zvyšku — sušinu — tvoria potom chemicky zložité **vysokomolekulové látky**, ktoré z hľadiska funkcie v rastline vytvárajú buď jej kostru (napr. buničina a lignín), alebo fungujú ako zásobné látky (napr. škrob a bielkoviny), prípadne pomáhajú plniť iné dôležité funkcie v rastline (enzýmy). Zvyšok sušiny tvoria minerálne látky, ktoré po spálení rastliny ostávajú ako popol.

Z celej sústavy rastlinnej živej hmoty možno vydeliť ešte jednu skupinu obsahových látok, ktorá sa dá vyťažiť extrakciou vodou, liehom alebo inými obyčajnými rozpúšťadlami. Táto skupina tvorí premenlivý podiel v jednotlivých rastlinných druhoch čo do množstva i vzhľadom na svoju skladbu (uvádza sa v ČSN 86 6005 ako extrakt). S ohľadom na chemickú štruktúru ide tu o **nízkomolekulové látky**, ktoré v rastline vznikli hlavne druhotne ako výsledok jej životných prejavov. Môžu byť zložkou každého rastlinného tela (**ubikvitárne**), alebo sa vyskytujú len v úzko ohraničenom okruhu rastlín (špecializované). Produkty látkovej premeny (metabolizmu) rastlín i zvierat sa zvyčajne rozdeľujú na dve skupiny: **primárne** a **sekundárne**.

Primárne produkty sú dôležité pre udržanie života a v priebehu látkového metabolizmu môžu vystupovať aktívne (napr. enzýmy) alebo pasívne (napr. metabolity). Ubikvitárne produkty sú rozšírené primerane tejto svojej funkcii (napr. aminokyselina fenylalanín je prítomná v každom živom organizme). Rátajú sa medzi ne funkčné súčiastky buniek (najmä enzýmy), medziprodukty (nemajú veľký význam z terapeutického hľadiska) a tzv. prebytky primárnej látkovej premeny, ktoré sa ukladajú ako zásobné látky (napr. škrob, organické kyseliny, tuky, glykogén a i.), alebo tvoria bunkovú štruktúru (celulóza, bielkoviny a pod.).

Sekundárne látky sú substancie, ktoré sa vytvorili z primárnych špeciálne prebiehajúcimi látkovými premenami. Nachádzajú sa iba v obmedzenom okruhu rastlín (napr. alkaloid strychnín iba v rode *Strychnos*). Patria medzi ne napr. alkaloidy, triesloviny a silice.

ZÁKLADNÉ FYTOCHEMICKÉ ROZDELENIE OBSAHOVÝCH LÁTOK V RASTLINÁCH

Ako teda vidno, rastlina si vytvára prepestrý súbor obsahových látok, ktorý potrebuje pre svoj život. Nás z nich osobitne zaujímajú tie, ktoré sa dajú liečebne uplatniť. Ich fytotherapeutická hodnota nie je však rovnaká. Tie, ktoré sú nositeľmi liečebného účinku, nazývame **hlavné účinné obsahové látky**. Ich účinnosť podporujú **vedľajšie účinné obsahové látky**. Neúčinný zvyšok tvoria **balastné látky**. Je vecou lekára, aby počas liečby správne uplatňoval pôsobenie hlavných či vedľajších účinných obsahových látok.

Z druhotne (sekundárne) utváraných špecializovaných obsahových látok sú najdôležitejšie tieto:

1. **alkaloidy** — zásadité látky obsahujúce v molekule viazaný dusík, rozpustné v organických rozpúšťadlách

(éter, chloroform atď.); ich soli sú rozpustné vo vode. Pre živé organizmy sú vysoko toxické. Prudkým spôsobom ovplyvňujú niektoré životné funkcie. Príznačné sú napr. pre čeľade iskerníkovitých, fuľkovitých, makovitých a ľaliovitých rastlín. Ich liečebné použitie patrí výlučne do pôsobnosti lekára.

2. **glykozidy** — ďalšia skupina so značným zastúpením jedovatých obsahových látok. Niektoré liečebne dôležité glykozidy sa nesprávnym sušením ľahko rozkladajú. Medzi najdôležitejšie patria srdcové glykozidy obsiahnuté v náprstníkoch a prehánavé antrachinónové glykozidy prítomné v krušinovej kôre. Osobitnú skupinu glykozidov tvoria saponíny, ktoré sú zvyčajne netoxické, lebo sa nevstrebávajú sliznicami čriev a žalúdka (saponíny obsiahnuté v kúkoli sa však vstrebávajú sliznicami, a preto sú krvným jedom). Saponíny podporujú vstrebávanie iných, súčasne podávaných liečiv, napomáhajú odkašľávanie, pôsobia močopudne a mierne prehánavo, ovplyvňujú látkovú premenu. Obsahuje ich napr. prvosienka, divozel a fialka. Samovoľná manipulácia s týmito látkami je väčšinou nebezpečná.

3. **horčiny** - takmer výlučne ide o nejedovaté, prevažne glykozidické látky (iridoidy), vhodné na povzbudenie tvorby žalúdočných štiav, teda na zlepšenie chuti do jedenia. Obsahuje ich napr. koreň horca a list vachty trojlistej.

4. **flavonoidy** — hojne rozšírené, žlté sfarbené látky s glykozidickou stavbou. Pre životné funkcie sú veľmi dôležité, preto sa nazývajú aj bioflavonoidy. Najznámejší z nich je rutín, obsiahnutý napr. v rute (potláča lámavosť krvných vlásočníc). Flavonoidy väčšinou nemajú vyhranené pôsobenie na organizmus, zosilňujú však účinnosť hlavných obsahových látok, napr. močopudných (list brezy), spazmolytických (rumanček a sladké drievko), ale aj prípravkov používaných pri ochoreniach srdcového a obehového systému (hlohová droga). Bohatý obsah flavonoidov majú kvety bazy i trnky a ihlica trnitá.

5. **éterické oleje (silice)** — bezdusíkaté, takmer napospol nejedovaté látky, ktoré sú často zmesou viac než 50 rozličných vonných látok. Pôsobia proti kašľu (napr. vňať tymianu), močopudne (petržlenový koreň), vetropudne (rasca), slúžia na dráždenie kože (borovicový balzam), ale aj ako nervína a sedatíva (chmeľové šišťice a valeriánový koreň), upravujú chuť a arómu (vanilka), používajú sa ako koreniny (majorán, škoricovník atď.), niektoré aj ako stomachiká (palinová vňať). Všetky silice pôsobia dezinfekčné a hojne sa upotrebovávajú v ľudovom liečiteľstve. Blízky vzťah k siliciam majú živice (liečebne sa uplatňuje napr. borovicová kolofónia), gumedy a balzamy (občas sa v liečbe používa peruánsky balzam).

6. **kyseliny** — rozdeľujú sa na niekoľko skupín; v ovocí sú prítomné plodové kyseliny, dodávajúce mu príslušnú osviežujúcu chuť (napr. kyselina jablčná, vínná a citrónová); v zelenine, ovocí, šípkach atď. je hojne zastúpená kyselina askorbová, známa skôr ako vitamín C; z minerálnych kyselín je najvýznamnejšia kyselina kremičitá, prítomná hlavne v prasličke; liečebne dôležité sú aj kyseliny lišajníkov, ktoré majú antibakteriálne účinky a nachádzajú sa napr. v pluzgierke islandskej a lišajníku dubovom; v rastlinnej ríši sa hojne vyskytujú aj iné kyseliny vitamínového charakteru, napr. kyselina nikotínová, obsiahnutá najmä v kvasniciach (jej nedostatok spôsobuje kožné poruchy, chorobné zmeny na sliznici tráviacich ústrojov a poruchy nervovej činnosti); významné sú i nenasýtené mastné kyseliny, v minulosti nazývané vitamín F, prítomné napr. v ľanovom oleji; u nás tvoria zložku liečebnej kozmetiky (krémy Neridé a Perilacin na výživu citlivej a suchej pokožky).

Ďalšie špecializované obsahové látky sa uvádzajú pri jednotlivých liečivých rastlinách, resp. pri cudzokrajných drogách.

Z ubikvitárnych obsahových látok, ktoré sa nachádzajú vo všetkých rastlinách, sú najdôležitejšie tieto:

1. **bielkoviny** — tvoria základnú zložku živej bunkovej hmoty; ide o vysokomolekulové zlúčeniny zložené z aminokyselín. Ich nedostatok vo výžive má za následok poruchy dôležitých biologických procesov. Na bielkoviny sú najbohatšie semená.

2. **lipidy** — významné rezervné látky vznikajúce pri druhotnej látkovej premene; najznámejšie z nich sú tuky a oleje. Skladajú sa z glycerolu a vyšších mastných kyselín (napr. kyseliny olejovej, palmitovej a stearovej). Vlastnosti lipidov závisia predovšetkým od týchto kyselín. Rastlinné oleje či tuky sú väčšinou tekuté (napr. ľanový, repkový, slnečnicový a konopný olej). Majú vysokú energetickú hodnotu. Napríklad spálením 1 kg ľanového oleja sa uvoľní 38 970 joulov, teda 2,5 x viac než z rovnakého množstva glukózy. Najviac lipidov je v semenách (plodoch). Tukom sa podobajú vosky, ktoré slúžia väčšinou ako ochranné látky na povrchu rastlinných orgánov. V súčasnosti majú najmä technické použitie (šľak atď.).

3. **sacharidy** (predtým nazývané glycidy, inak aj cukry) — patria medzi najdôležitejšie látky zúčastňujúce sa na rastlinnom metabolizme. Sú priamym produktom fotosyntetickej asimilácie, nevyhnutným pri dýchaní rastlín, uvoľňujúcim energiu pre životné deje a činným aj pri tvorbe iných obsahových látok. V liečiteľstve sa uplatňujú jednoduché cukry, napr. glukóza a fruktóza, ktoré sa ako zásobná látka nachádzajú v ovocí a mede, ale aj disacharidy (hlavne trstinový či repný cukor) a polysacharidy, predovšetkým škroby, ktoré sa ukladajú v rezervných orgánoch rastlín. Rezervnou látkou je aj inulín obsiahnutý v astrovitých a zvončekovitých

rastlinách. Škroby sú pomocnými látkami pri príprave tabliet, zásypov atď., inulín zasa cenným diabetickým prostriedkom. Chemicky rovnaký základ má i celulóza (buničina), ktorá sa o. i. používa na výrobu vaty. V tesnej chemickej príbuznosti s cukrami sú slizy, gummy a pektíny. Slizy sa používajú najmä na utváranie ochranných povlakov niektorých liečiv, pri ktorých sú špecifické nároky na miesto a čas vstrebávania v tráviacom trakte. Podobné použitie majú aj ligníny a ďalšie zložky rastlinných organizmov.

Okrem týchto skupín látok sa liečebne využívajú aj **rastlinné farbivá**, predovšetkým chlorofyly, ktoré sú súčasťou listovej zelene. Chlorofyly sa uplatňujú v prípravkoch na urýchlenie hojenia (napr. Chlorophyllum oleosum SPOFA) alebo v zubných dezinfekčných prípravkoch a pastách (napr. T 32 s chlorofylom), prípadne v liečebnej kozmetike. Izolujú sa napr. zo žihľavy alebo špenátu.

Fytoterapeutické uplatnenie nachádzajú aj rastlinné biokatalyzátory čiže ergóny (pôsobky). Medzi ne sa zvyčajne začleňujú hormóny, enzýmy a vitamíny.

Rastlín s **hormonálnym účinkom** na organizmus je málo. Niektoré však svojimi obsahovými látkami predsa len ovplyvňujú činnosť štítnej žľazy, ba struky fazule alebo jastrabinová vňať obsahujú aj glukokortikoidy znižujúce obsah cukru v krvi. Niektoré naše rastliny (napr. tulipány a cesnak) obsahujú i látky povzbudzujúce sexuálnu aktivitu.

Bez prítomnosti enzýmov by ani v rastlinnom organizme nevznikla nijaká reakcia. Jestvuje veľké množstvo enzýmov s úzkym, špecifickým poslaním. Možno ich prirovnať ku kľúčom, kým látky, na ktoré majú pôsobiť, sú akýmiisi zámkami: do každej zámky je dobrý iba jeden kľúč. Enzýmy majú mimoriadne vysokú účinnosť. Napríklad sacharáza štiepi až 200 000-násobné množstvo sacharózy na glukózu a fruktózu. Na využití enzýmových pochodov sú založené celé priemyselné odvetvia (kvasný priemysel, liehovarníctvo, pivovarníctvo, vinárstvo, výroba syrov, octu atď.). Inokedy však treba enzýmové pochody potlačiť a vylúčiť. Tak sa postupuje napr. vtedy, ak chceme zastaviť rozkladné procesy v liečivých rastlinách a zamedziť ničenie terapeuticky účinných obsahových látok.

Obsobitnú, chemicky rôznorodú skupinu tvoria **ochranné látky**, nazývané aj fytoncidy alebo rastlinné antibiotiká. Niektoré z nich patria medzi silice, ďalšie medzi alkaloidy, triesloviny atď. Nachádzajú sa napr. v cesnaku, cibuli, repíku a v ľubovníku. Od pravých antibiotík, ktoré sú zväčša produktom plesní, sa však tzv. rastlinné antibiotiká odlišujú kvalitatívne i kvantitatívne.

Súčasťou každého živého organizmu, teda i rastliny, je voda. V jednotlivých častiach rastlín sa nachádza 10 až 98 % vody. Je teda dôležitým stavebným aj zásobným materiálom. Bez prítomnosti vody by v rastlinách neprebiehali nijaké metabolické procesy.

Rozborom sušiny alebo popola získame obraz o tom, ktoré látky či prvky prijala rastlina zo svojho prostredia. Po dokonalom spálení rastliny sa dá presne zistiť, aké **minerálne látky** obsahovala a aký bol ich podiel. Mnohé minerálne látky možno v určitých koncentráciách využívať liečebne. Napríklad draslík, hojne obsiahnutý v bliznách kukurice, pôsobí močopudne; dusičnan draselný, obsiahnutý napr. v listoch podbeľa, účinkuje zasa protistaticky. Podobne sa v pomocnej terapii využíva prítomnosť železa, vápnika, kremíka, jódu alebo iných prvkov či ich solí. Niektoré z nich sú však v rastlinách nežiadúce. Taký je napríklad šŕaveľan vápenatý, nadmerne prítomný v rebarbore, štiave či v špenáte. Keďže sa šŕaveľan vápenatý usadzuje v kĺbových puzdrách, reumatici by sa mali zriecť konzumu špenátu. To isté sa odporúča ľuďom náchylným na tvorbu močových kamienkov. Ani deťom by sa špenát nemal podávať častejšie ako raz týždenne (aj to vždy len s mliekom).

Prirodzene, týmto sa nekončí ani hrubý výpočet látok obsiahnutých v rastlinách, a toľž výpočet ich terapeutických alebo iných účinkov. (O niektorých sa podrobnejšie píše pri jednotlivých rastlinách v špeciálnej časti tohto diela a v stati Dôležitejšie cudzokrajné drogy.) V rastlinách ustavične vznikajú, menia sa a zanikajú nepredstaviteľné kvantá rozličných látok. Ani na liečivé látky nemožno hľadiť ako na uzavretý a nemenný súbor s ustálenými funkčnými vzťahmi. Istá látka rastlinného organizmu môže raz slúžiť ako medziprodukt, inokedy ako stavebná či rezervná látka, prípadne ako katalyzátor alebo výlučok z cyklu. Veľmi zložité väzby vznikajú pri liečebnom využívaní látok obsiahnutých v rastlinách. Preto rastlinná liečba nie je oblasťou, v ktorej by neobdobníci mohli experimentovať bez rizika, že vážne ohrozia svoje či cudzie zdravie.

JEDOVATÉ RASTLINY

Už v staroveku sa poznala nielen liečivá sila, ale aj jedovatosť niektorých rastlín. Spočiatku sa rastlinné jedy používali na trávenie divej zveri. Napríklad prilbica žltá (*Aconitum lycoctonum*) sa pridávala do mäsa určeného na hubenie vlkov. Čoskoro sa však prišlo na to, že rastlinnými jedmi sa dajú odstraňovať aj nepohodlní ľudia. Vlastne už v mýtických časoch sa travičstvom zaoberala Medea z Kolchidy. Usudzuje sa, že používala jed z jesienky (*Colchicum autumnale*), ktorá hojne rástla v Kolchide na juhozápadných svahoch Kaukazu. V antických časoch sa na trávenie ľudí používal najmä bolehlav (*Conium maculatum*). Odvar z bolehlavu usmrtil aj slávneho Sokrata. V tom období sa poznali už aj jedovaté účinky tisu (*Taxus baccata*) a niektorých druhov húb. Kuriózný je prípad miernej otravy asi 10 000 vojakov Xenofonovej armády pri Trapezunte. Vyvolal ju včelí med znesený z okolitých rododendronov (*Rhododendron ponticum* a *Rhododendron luteum*).

Dnešné poznatky o jedovatých rastlinách sú podstatne širšie a hlbšie. Aj v našom zemepisnom pásme rastú desiatky rastlinných druhov, ktoré môžu zapríčiniť nebezpečné otravy. Zberači liečivých rastlín nevyhnutne musia poznať aj všetky jedovaté rastliny. Príležitostní zberači by mali dôsledne rešpektovať aspoň zásadu, že na liečebné účely nikdy nezberajú rastliny, pri ktorých nemajú stopercentnú istotu o ich správnom druhovom určení. Veľa sa dá naučiť od skúsených zberačov, ale treba sa opierať i o spoľahlivé odborné príručky s výstižnými botanickými opismi a vernými vyobrazeniami liečivých rastlín.

Otravy jedovatými rastlinami nie sú veľmi časté, pravda, ak odhliadneme od detských otráv zapríčinených plodmi, jadrami alebo kvetmi niektorých zelených rastlín. Takýchto detských otráv je pomerne veľa. Deti zo zvedavosti ochutnávajú aj plody jedovatých rastlín. Menšie deti treba dobre strážiť a vychovávať k tomu, aby nejedli plody neznámych rastlín. Na miestach, kde sa hrávajú, treba jedovaté rastliny vyplieť. Najúčinnjším spôsobom prevencie je však poznanie jedovatých rastlín. Deti majú výborné pozorovacie schopnosti a za pomoci rodičov či iných skúsených osôb sa dosť rýchlo naučia rozlišovať jedovaté rastliny. Len tak sa spoľahlivo môžu uchrániť pred otravami.

Jedovatosť niektorých rastlín podmieňujú špecifické obsahové látky, ktoré môžu byť prítomné v celej rastline alebo len v niektorej jej časti, najmä v plodoch. V jedovatej rastline sa spravidla nachádza viacero jedov. Zvyčajne sú to **alkaloidy** (zásadité látky s obsahom dusíka) alebo **glykozidy** (organické zlúčeniny obsahujúce jedovatý aglykón, ktorý sa viaže na cukornú zložku), prípadne **toxalbumíny** (látky príbuzné bielkovinám, obsiahnuté v niektorých druhoch húb, ale aj v agáte a ďalších zelených rastlinách). Niektoré rastliny obsahujú **jedovaté saponíny** (napr. kúkoľ a vranie oko). Časť saponínov sa využíva i liečebne, no tie, ktoré sa po požití vstrebávajú do krvi, spôsobujú rozklad červených krviniek a sú veľmi nebezpečné. Len málo rastlín obsahuje **jedovaté silice** (napr. borievka netata) alebo **jedovaté živice** (napr. posed čierny, posed červený) či **jedovaté horčiny** (napr. zimozelen, rododendron a šalát jedovatý). Najmenšiu skupinu tvoria rastliny s neznámym zložením jedov (napr. difenbachia a áron).

JARNÉ JEDOVATÉ RASTLINY

Už v čase, keď sa ešte len topí sneh, možno nájsť v prírode prvé jedovaté rastliny — **snežienku jarnú** (*Galanthus nivalis*) a **bleduľu jarnú** (*Leucojum vernum*). V cibuliach snežienok sa hromadia alkaloidy fenantridínovej skupiny, ktoré sú jedovaté, no po náležitej úprave slúžia i na výrobu liekov proti Parkinsonovej chorobe. Podobné látky sa nachádzajú aj v kvetoch klívie a amarylky, ktoré sa pestujú v domácnostiach ako dekoratívne rastliny.

Nebezpečnejšie sú jedy obsiahnuté v kvetoch **čemerice** (*Helleborus*), iskerníkovitej rastliny pestovanej v záhradkách na ozdobu. Jed čemeríc vyvoláva prudké hnačky a obrny.

Veľmi nebezpečný je **lykovec jedovatý** (*Daphne mezereum*), kričkovitá rastlina rozšírená v záhradkách aj vo svetlejších lesoch. Kvety má sfarbené podobne ako orgován (*Syringa*). Už vdychovanie jeho omamnej vône môže zapríčiniť prudké bolesti hlavy.

Pomerne veľké množstvo jedov obsahujú blizny **šafraanu** (*Crocus*) a cibulky **narcisov** (*Narcissus*). Otravy týmito rastlinami sú však u nás zriedkavé.

Na jar deti často zbierajú iskerníkovité rastliny, ktoré v čerstvej šťave obsahujú jedovatý protoanemonín. Tento jed dráždi kožu a sliznice. Na koži vyvoláva pľuzgiere a ak sa dostane do očí, spôsobí prudký zápal spojiviek. Nachádza sa v šťave **blýskáča** (*Ficaria verna*), **veterníc** (*Anemone*), **ponikleca** (*Pulsatilla*) i **záružlia** (*Caltha*). Šťava týchto rastlín sa ľudovo odporúča proti reumatizmu. Toho sa rozhodne treba vyvarovať, lebo namiesto liečivého účinku prívodí ťažké poškodenie kože.

Jedovaté sú i voňavé kvety **chochlačky** (*Pistolochia*, syn.: *Corydalis*), ktorá rastie v lesoch. V kvetoch chochlačky sa nachádza jedovatý alkaloid bulbokapnín, ktorý vyvoláva otravy s podobnými príznakmi, aké pozorujeme pri zápale mozgových blán. V ľudovom liečiteľstve sa táto rastlina odporúča proti závratom a nervovým poruchám. Pred akýmkoľvek liečebným použitím chochlačky však treba vystríhať.

Prudko jedovatý je aj **štedrec ovisnutý** (*Laburnum anagyroides*), známejší pod názvom zlatý dážď. Obsahuje jedovatý alkaloid cytizín. Deti sa niekedy dajú zlákať zlatožltými kvetmi štedreca, no už päť rozžutých kvetov môže pre ne znamenať smrteľné nebezpečenstvo. Ešte toxickejšie sú nezrelé plody, ktoré sa veľmi podobajú na fazuľové struky. Po prvých príznakoch otravy (bledosť, potenie, nevoľnosť, vracanie a hnačky) treba ihneď vyhľadať lekára. Keďže štedrec sa často pestuje ako ozdobný ker v parkoch, na jeho jedovatosť by mal spravovateľ parku vhodnou formou upozorňovať (napr. na tabuľkách). Podobne by sa mali označovať aj iné jedovaté rastliny v parkoch.

Koncom jari rozkvitá **agát** (*Robinia pseudoacacia*). Všetky časti tohto stromu — s výnimkou kvetov — obsahujú jedovaté látky. I vôňa kvetov vyvoláva u niektorých astmatikov záchvaty dusenia.

V máji kvitne **konvalinka** (*Convallaria majalis*). V jej plodoch sú jedovaté látky, ktoré spôsobujú omámenosť, vracanie a nadmerné močenie. Podobné účinky má **kokorík voňavý** (*Polygonatum odoratum*), **kokorík mnohokvetý** (*Polygonatum multiflorum*) i **tôňovka dvojlistá** (*Maianthemum bifolium*).

Na rozhraní jari a leta kvitne niekoľko jedovatých druhov **iskerníkov** (*Ranunculus*), napr. iskerník prudký, iskerník jedovatý a iskerník plamenný. V čeľadi iskerníkovitých je veľmi veľa jedovatých druhov. Podobné vlastnosti majú aj viaceré druhy rodu **plamienka** (*Clematis*), **žltohlav** (*Trollius*) a **orlíček** (*Aquilegia*). Iná skupina jedov je prítomná v záhradnej ozdobnej rastline **stračia nôžka** (*Delphinium*).

Jednou z našich najjedovatejších rastlín je **prilbica modrá** (*Aconitum napellus*). Je to mohutná bylina rastúca vo voľnej prírode. Obsahuje jedovatý alkaloid akonitín. Človek postihnutý otravou cíti najprv veľmi silné mravčenie, potom sa mu zdá, akoby mu v cievach namiesto krvi kolovala ľadová voda, neskôr pociťuje nevoľnosť a úzkosť, ba niekedy sa mu celkom zastaví dych. Čerstvá rastlina môže vyvolať zápaly a pľuzgiere. Akákoľvek ľudovoliečiteľská manipulácia s prilbicou modrou je veľmi nebezpečná.

Koncom jari alebo začiatkom leta začína na medziach i kamenistých stranách kvitnúť jedovatý **rozchodník prudký** (*Sedum acre*). Niekedy jeho kvety tvoria súvislé koberčeky. Obsahuje látky, ktoré dráždia sliznice aj kožu. Leptavý účinok má oranžové mlieko žltokvitnúceho lastovičníka (*Chelidonium majus*). Ak sa dostane na rohovku oka, vyvoláva jej zvreďovatenie. Jedovatá je i šŕava **mliečnika** (*Tithymalus*, syn.: *Euphorbia*). Ľudovo sa šŕava mliečnikov odporúča na bradavice, ale táto indikácia je nebezpečná. (S podobnou kritickosťou treba posudzovať aj mnohé ďalšie odporúčania ľudového liečiteľstva.)

LETNÉ JEDOVATÉ RASTLINY

Kým v jarnom období sú najväčšou hrozbou jedovaté rastliny z čeľade iskerníkovitých, v letných mesiacoch sú to zasa najmä rastliny z čeľade zelerovitých (*Apiaceae*). Táto čeľaď so 140 rodmi a približne 1000 druhmi zahŕňa výlučne byliny s hrubými, znútra dutými byľami, s listami dosadajúcimi na byľ pošovovou stopkou; na výrazných súkvetiach zelerovitých rastlín sa tvoria malé vajcovité plody, ktoré sa rozpadávajú na mesiačikovité útvary (nažky). Mnohé zelerovité rastliny sa využívajú v liečiteľstve, ale aj v kuchyni (napr. rasca, kôpor, fenikel, petržlen a mrkva), no niektoré sú mierne až stredne jedovaté (vyvolávajú omámenie, závraty, celkovú nevoľnosť atď.).

Najnebezpečnejšou letnou jedovatou rastlinou je **rozpuk jedovatý** (*Cicuta virosa*). Rastie na mokrych miestach, má príjemnú mrkvovú vôňu a sladkastú chuť. Často sa vyskytuje pri lesných studničkách, pričom jed prechádza z koreňov do vody. Takto sa možno otráviť aj kontaminovanou vodou zo studničky. Najviac jedu obsahuje rozpuk v čase kvitnutia (sušením sa jed z rastliny stráca). Pri otravách sa podáva silná čierna káva alebo čaj, prípadne riedený ocot či iná neškodná kyselina, ďalej živočíšne uhlie a prostriedky na vracanie. Jedu rozpuku sa súborne nazývajú polyíny (patrí k nim napr. cikutoxín).

Podobné jedovaté látky obsahuje **tetucha kozia** (*Aethusa cynapium*). Často rastie medzi petržlenom, na ktorý sa podobá. Vyskytuje sa i na poliach a rumoviskách. Má akoby ovoskovanú byľ a páchne myšinou. Otrava sa prejavuje páľčivými bolesťami hltana a ťažkou poruchou chôdze. Známe sú už aj smrteľné otravy.

Rovnako nebezpečný je **bolehlav škvrnitý** (*Conium maculatum*), ktorý rastie pri plotoch a na vlhkých miestach v blízkosti ľudských obydlí. Obsahuje päť jedov zo skupiny alkaloidov. V antickom Grécku ho používali ako jed pri súdnych popravách.

Menej známou, no takisto nebezpečnou rastlinou je **krkoška márnivá** (*Chaerophyllum temulum*). Rastie hojne v krovinách a pri plotoch. Vyzerá ako petržlen, ale plody má podobné rasci. Občas zapríčiňuje otravy dobytká.

V lete kvitnú a dozrievajú viaceré prudko jedovaté rastliny z čeľade ľuľkovitých (Solanaceae). Vlastne všetky ľuľkovité rastliny sú viac či menej jedovaté, dokonca i zemiaky, pravda, okrem zdravých hľúz. Známe sú však otravy klíčkami zemiakov, a najmä zelenými hľúzami, ktoré prezrádzajú prítomnosť jedovateho alkaloidu solanínu. Jedy niektorých ľuľkovitých rastlín predstavujú smrteľné nebezpečenstvo. Medzi prvé príznaky otravy ľuľkovitými rastlinami patrí sucho v ústach a na hlasivkách, sipľavý hlas, rozšírené zreničky nereagujúce na svetlo, ochabnutosť a halucinácie. Otrava si vyžaduje rýchlu odbornú lekársku pomoc.

Medzi najnebezpečnejšie ľuľkovité rastliny patrí **ľuľkovec zlomocný** (*Atropa bella-donna*). Prudkú otravu spôsobí už niekoľko bobúľ ľuľkovca. Na vrub tejto rastliny pripadá u nás asi toľko otráv ako na všetky ostatné rastliny dovedna. Postihnuté bývajú spravidla deti.

Občas sa deti otrávajú i semienkami **blenu čierneho** (*Hyoscyamus niger*). Semienka sú uložené v tobolkách krčiazkovitého tvaru a vyzerajú ako mak.

Podobné jedy obsahuje **durman obyčajný** (*Datura stramonium*), ktorý má biele zvončekovité kvety, ale aj ľuľok sladkohorký (*Solanum dulcamara*) s jedovatými sladkohorkými bobuľami.

Pravda, jedovaté rastliny nie sú len v čeľadi ľuľkovitých, iskerníkovitých či zelerovitých. Roztrúsené sa vyskytujú aj v iných čeľadiach.

V lete dozrievajú jedovaté plody **kúkoľ'a** (*Agrostemma githago*). Obsahujú saponín gitagín. Otrava sa prejavuje najprv hnačkami a potom porušením červených krviniek. Liečba je veľmi náročná.

Vysokým obsahom prudko jedovateho alkaloidu kolchicínu sa vyznačujú plody **jesienky** (*Colchicum autumnale*). Tento jed sa obrazne nazýva rastlinný arzenik. Známy je už od staroveku. Jesienka má najprv plody a až neskôr, v jeseni kvety. Vypadané semienka tejto rastliny sú veľkým nebezpečenstvom pre deti.

Nebezpečné sú aj plesnivé šišťice **chmeľu** (*Humulus lupulus*). Vyvolávajú alergiu spojenú s ospalosťou, očnými zápalmi, kožnými vyrážkami atď. Zberači chmeľu by sa mali vyvarovať kontaktu s plesnivejúcimi šišťicami tejto rastliny.

Veľmi jedovatá je **kýchavica biela** (*Veratrum album*), mohutná bylina rastúca na horských pasienkoch. Pastieri ju poznajú a ničia, lebo zapríčiňuje otravy dobytká.

Aj medzi kríkmi a stromami je niekoľko jedovatých druhov. Okrem spomínanej borievky netaty a tisú obsahuje jedovaté látky aj **tuja** (*Thuja*) a viacero ďalších ozdobných parkových drevín.

Osobitne treba upozorniť na **sumachovec** (*Toxicodendron*). Táto dekoratívna, často pestovaná rastlina už po dotyku poškodzuje kožu. Dráždivé sú dokonca i jej výpary.

Veľmi zákernou rastlinou je **ricín** (*Ricinus*). Má ostnaté plody s fazuľovitými semenami, ktoré obsahujú prudký jed zo skupiny toxalbumínov. Smrteľná dávka jedu je už v 2 – 10 „fazuľkách“ ricínu. Otrava sa prejaví až po 10–12 hodinách sčervenením, krvácaním zo spojoviek i kože, hnačkami a kŕčmi. Medzitým sa jed už vstrebal do krvi, takže liečenie je mimoriadne ťažké.

Aj medzi populárnymi liečivými rastlinami z čeľade zelerovitých sú také, ktoré môžu vyvolať podráždenie kože, precitlivosť voči slnečnému žiareniu, poruchy kožnej pigmentácie atď. Takéto prejavy niekedy pozorujeme pri liečivom využívaní archangeliky, ľubovníka aj iných rastlín. Zapríčiňujú ich najmä glykozidy furokumaríny, hojne obsiahnuté vo viacerých zelerovitých rastlinách.

JESENNÉ JEDOVATÉ RASTLINY

V jesenných mesiacoch dozrievajú v prírode plody mnohých druhov bylín, kríkov i stromov. Pre deti, ba i pre dospelých sú veľkým lákadlom červené plody **kaliny** (*Viburnum*). Po ich zjedení vznikajú prudké poruchy tráviacich ústrojov, ba známe sú i smrteľné otravy. Podobné tráviace poruchy vyvolávajú aj plody **bazy čiernej**, a najmä **bazy chabzdovej**. Na jedenie nie sú vhodné ani plody **bršlenu**, **krušiny**, **rešetliaka** a **vtáčieho zobu**.

Posledným vážnym nebezpečenstvom v jesennom období je **jesienka obyčajná** (*Colchicum autumnale*). Prudko jedovaté sú plody aj bledofialové kvety tejto rastliny. Deti rozhodne nemožno bez dozoru nechať na lúke porastenej jesienkou. Po ochutnaní jej kvetov či plodov vzniká nebezpečná otrava, ktorá sa však prejaví oneskorene, až po vstrebaní jedu do krvi (podobne ako pri muchotrávke zelenej). Preto už pri podozrení, že sa dieťa otráвило, treba urýchlene vyhľadať lekára.

Ako sme už spomenuli, najviac otráv spôsobujú plody ľuľkovca. Druhou najčastejšou príčinou otráv zelenými rastlinami sú jadrá kôstkového ovocia, a to čerstvé i sušené. Obsahujú totiž kyanovodík, jed s horkomandľovou vôňou. Najviac kyanovodíka je v jadrách marhúľ a broskýň. Na jeho prítomnosť upozorňuje už horkastá chuť ovocných jadier. Ani jeden druh nášho kôstkového ovocia nemá jedlé jadrá.

Cieľom state o jedovatých rastlinách nebolo vzbudzovať strach. Chceli sme len upozorniť na reálne nebezpečenstvo, ktoré hrozí najmä deťom ochutnávajúcim plody či iné časti neznámych rastlín. Kto si osvojí aspoň základy botaniky, nemusí sa takýchto otráv obávať. Ochrániť treba pred nimi hlavne deti.

POUŽITIE LIEČIVÝCH RASTLÍN

ČAJOVINOVÉ ZMESI

Liečenie rastlinami siaha do predhistorických čias. Naši dávni predkovia konzumovali aj rastliny, pričom zistili, že niektoré z nich majú aj liečivé účinky. Pôvodne sa na liečenie používali čerstvé rastliny, neskôr rastlinné šťavy a odvary, v novšom období aj výťažky, tinktúry atď. Najväčšiu obľubu odpradáva až dodnes majú liečivé čajoviny.

Najúčinnejšou terapeutickou formou je čerstvá rastlinná šťava. Zo šťavnatých plodov sa ľahko získava vylisovaním alebo rozotieraním. Málo šťavnaté rastlinné časti však treba rozomlieť na pocínovanom mäsovom strojčeku, uložiť na husté plátno a šťavu z nich pretlačiť do pripravenej nádoby. Postup je niekedy prácny, navyše sa musí každý deň opakovať, preto čerstvé bylinné šťavy nie sú v našom ľudovom liečiteľstve príliš obľúbené. Rozhodne by si zaslúžili väčšiu pozornosť. Užívajú sa buď v prirodzenom stave, alebo prisladené medom, prípadne sa zapijajú čajom, neprevareným mliekom alebo hlienovými polievkami. Výborné uplatnenie nachádzajú v jarných liečebných kúrach, keď sa najviac prejavuje nedostatok vitamínov a prichádza jarná únava.

Jarná kúra by mala trvať aspoň týždeň, radšej však dva týždne. Šťava sa vytláča z bylín, ktoré sú vhodné na šaláty. Ak je nechutná, mieša sa s malým množstvom šťavy z aromatických bylín. Medzi základné byliny pri vitamínových kúrach patrí alchemilka obyčajná, hluchavka biela, kapsička pastierska, ľubovník, nátržník husí, pamajorán obyčajný, pľúcnik lekársky, potočnica lekárska, praslička roľná, púpava lekárska, pýr plazivý, skorocel kopijovitý, štiav kyslý a veronika lekárska. Na prichutenie sú vhodné napr. archangelika lekárska, baza čierna, bedrovník lomikameňový, čakanka obyčajná, hadovník väčší, chmeľ obyčajný (výhonky), komonica lekárska, krvavec lekársky, kuklík mestský, lipkavec marinkový, materina dúška, stavikrv vtáčí, zádušník brečtanový, zemežľč menšia a žindava európska. Pri miešaní základných a aromatických bylín sa odporúča pomer 9 : 1.

Na jarné kúry — a na posilňovacie kúry vôbec — sa osvedčili napr. tieto čajoviny:

- (1) list šalvie, list rozmarínu a vňať paliny po 10 g, vňať myšieho chvosta a vňať ľubovníka po 20 g, list žihľavy 30 g (1 lyžica zmesi sa obarí štvrtlitrom vody a nechá sa prikryté 15 minút; podáva sa ráno, pred obedom a večer po 1 šálke);
- (2) list žihľavy, vňať myšieho chvosta a koreň púpavy po 20 g, vňať zemežľče 15 g, kvet trnky a kvet podbeľa po 10 g (príprava a podávanie ako pri prvej čajovine);
- (3) list mäty piepornej a podzemok puškvorca po 30 g, plod borievky 25 g, vňať pupenca plotného 15 g (príprava ako pri prvej čajovine, podáva sa 1 — 3 x denne po 1 šálke čaju).

Obľúbené sú aj čajové nápoje pripravené z jednotlivých (nemiešaných) liečivých drog, napr. čaj z fenikla obyčajného proti nadúvaniu, čaj z kvetov lípy pri nachladnutí a na potenie, čaj z medovky lekárskej pri bolestiach hlavy a na povzbudenie trávenia, čaj z kvetov rumančeka pravého na kloktanie atď.

Kto nemá možnosť presne naväzovať drogy, môže použiť **orientačné mierky**: do polievkovej lyžice sa zmestí 3 — 5 g sušených kvetov alebo listov, asi 10 g sekanej vňate, 6 — 10 g sušených sekaných koreňov a 5 — 10 g semien. Polievková lyžica má objem asi 15 ml, dezertná lyžička 10 ml a čajová alebo kávová lyžička 5 ml. Pojmom šálka alebo pohárik (česky pohárek) označujeme nádobku s objemom asi 100 ml (1 dl) a pojmom pohár (česky sklenice) zasa nádobku s objemom približne 150 ml (1,5 dl).

Čajové nápoje sú vodnými výluhmi s nedostatočnou stálosťou. Preto by sa na každé použitie mali pripravovať čerstvé čaje. Rozhodne treba dodržať predpísaný spôsob prípravy. Len vtedy je totiž záruka, že do výluhu prejdú v požadovanom množstve a kvalite liečivé účinné látky a že sa zabráni vylúhovaniu nežiadúcich látok.

Nápoje sa väčšinou pijú teplé alebo horúce (napr. pri nachladnutí, na vypotenie, takisto močopudné a žlčopudné čaje). Pri črevných ochoreniach sa neodporúča pridávať do nich cukor. Ak to povaha choroby nevylučuje, sladia sa medom alebo cukrom.

V podstate rozoznávame tri spôsoby prípravy čajov:

1. **macerát** — výluh z drogy za studena; droga sa preleje vodou, ktorá má teplotu 15 — 20 °C, nechá sa predpísaný čas stáť (0,5 — 12 hodín) a výluh sa precedí cez navlhčenú vatú alebo filtračný papier. Takto sa pripravuje výluh z drog obsahujúcich sliz (napr. z koreňa ibiša lekárskeho alebo z ľanového semena).

2. **zapar** (infúzum) - v domácich podmienkach sa pripravuje tak, že sa droga po navlhčení preleje predpísaným množstvom vriacej vody a nechá sa stáť 15 minút v prikrytej nádobe, pričom sa občas potriasa; po

vychladnutí sa precedí. Zapar sa robieva z mäkkých rastlinných častí, ako sú kvety, listy atď. Používajú sa naň silicové drogy (napr. mäta pieporná, medovka lekárska), ale aj lipový kvet, čínsky čaj atď.

3. **odvar** (dekoktum) - získava sa tak, že sa droga zaleje predpísaným množstvom vody a privedie sa do mierneho varu, ktorý trvá zvyčajne 10–15 minút; odstavený výluh sa nechá asi 15 minút chladnúť a potom sa odstaví. Na odvar sa používajú hlavne drogy z tvrdých rastlinných častí (z kôry, dreva atď.).

Do mnohých čajovínových zmesí sa dávajú drogy s veľmi odlišnou konzistenciou a s rôznorodými obsahovými látkami. Preto sa uvedené tri spôsoby prípravy výluhu kombinujú. Napríklad pri maceračných záparoch alebo maceračných odvaroch sa čajovina najprv vylúhuje za studena polovičným množstvom vody, výluh sa zleje, čajovina sa preleje druhou polovicou horúcej vody a 15 minút sa nechá prikrytá stáť (pri odvare sa droga zavára). Obidva výluhy sa potom spoja. Maceračný zápar či odvar je veľmi kvalitný, lebo obsahuje maximálne množstvo všetkých účinných látok. Kombináciou macerátu a záparu sa pripravujú napr. prsné čajoviny obsahujúce silicové a slizové drogy. Príprava kombinovaných výluhov nie je náročná ani v domácich podmienkach.

Väčšina rastlín nemá účinné obsahové látky lokalizované na povrchu, ale v bunkovej šťave či vnútorných pletivách. Voda ako rozpúšťadlo prenikne k nim ľahšie vtedy, ak sú rastlinné pletivá rozrušené, napr. posekané. Preto sa väčšina drog musí krájať na istú veľkosť, vyjadrenú veľkosťou ôk sita, ktorými musia kúsky drogy prepadať. Kvetová, listová a vňaťová droga spravidla musí prepadať sitom č. 1, ktoré má oká so svetlosťou 6 mm. Kôra a korene sa režu nadrobno, aby prepadali cez sito č. 2 (svetlosť ôk 3 mm). Roztlačené plody majú prepadať sitom č. 3, ktoré má oká so svetlosťou 2 mm. Plody anízu či fenikla sa pridávajú do čajoviny po miernom stlačení, ľanové semeno zasa bez osobitnej úpravy. Čajoviny na obklady sa pripravujú z hrubo práškových drog.

Čajovínové zmesi sa pripravujú miešaním upravených drog na bielom papieri alebo vo vhodnej nádobe. Začína sa drogami s najvyšším hmotnostným podielom, postupne sa pridávajú menšie a menšie podiely (plody a semená na samý koniec). Čajovínová zmes sa preoseje na sito č. 5 (oká so svetlosťou 0,25 mm) a znovu sa premieša. Čerstvá droga sa nesmie miešať so zvyškami starej zásoby. Pripravené drogy sa skladujú v dobre uzavretých obaloch, chránené pred svetlom a vlhkom (napr. v plechovkách alebo vo fľašiach so vzduchotesným uzáverom). Najneskôr po roku drogy strácajú účinnosť, a preto ich zásobu treba obnoviť.

Informácie o príprave čaju z drogy nájdeme vo vhodných odborných príručkách, alebo nám ich poskytnú lekáreň, kde drogy kúpime. Pravdaže, o druhu aj dĺžke užívania čajovín by mal rozhodnúť lekár. Pri niektorých chorobách — napr. obličkových a srdcových — nie je pitie čaju vhodné. Bez väčších obmedzení možno piť iba tzv. domáce čajoviny. Každá z nich okrem svojho základu (remedium cardinale) obsahuje i pomocné drogy (remedium adjuvans), ktoré podporujú a zosilňujú účinok hlavnej liečivej zložky. Často sa do nich pridávajú aj drogy na zlepšenie vône, chuti alebo vzhľadu (remedium corrigens). V domácich čajovínach sa uplatňujú najmä listy jahody, ostružiny a maliny, na aromatizáciu zasa listy medovky či mäty piepornej, vňať materinej dúšky alebo kvet lipy. Z čajoviny sa robí zápar (3–4 lyžice drogy na liter vody). Čaj sa sladí napr. medom. Pije sa teplý.

Na prípravu 1 litra tzv. domáceho čaju možno použiť napr. tieto zmesi:

- (4) list jahody - 2 lyžice, list maliny a ostružiny - po 1 lyžici;
- (5) kvet lipy - 2 lyžice, kvet rumančeka, list jahody a sušené jablkové šupky - po pol lyžici;
- (6) kvet rumančeka a lipy — po 2 lyžice.

Všetky zložky domácich čajovín si môžeme nazberať v prírode a nasušiť podľa návodov v špeciálnej časti. Kombinácie si urobíme podľa vlastnej potreby. Správne pripravený zápar musí byť zlatohnedý a číry.

ŠPECIÁLNE ČAJOVINY PODĽA INDIKAČNÝCH SKUPÍN

Anthelmintiká - proti črevným parazitom

Základné drogy: cesnak, lúpané semeno tekvice.

- (7) Cesnak - 6-12 g
Asi 2,5 dl teplého záparu na prípravu 2 klystírov.
- (8) Lúpané tekvicové semeno — 60 g, cukor — 20 g.
Rozdrviť, rozmiešať a užiť priamo alebo v šálke kakaa, s marmeládou a podobne.
- (9) Lúpané tekvicové semeno — 30 g, vňať paliny pravej — 10 g.
Stačí na tri šálky záparu. Vypíť počas dňa.
- (10) Vňať paliny pravej — 3 g, koreň sladkého drievka — 2 g, plody anízu — 0,5 g.
Drogy rozprášujeme, zmiešame s lekvárom. Užíva sa nalačno večer (5 dní po sebe).

Antiastrmatiká — proti záduchu (astme)

Základné drogy: list podbeľa a koreň prvosienky.

- (11) Vňať prvosienky s koreňom, list podbeľa a ľanové semeno — po 35 g.
3 lyžičky čajoviny na šálku odvaru. Piť 3 x denne šálku teplého čaju.
- (12) Vňať myšieho chvosta, list podbeľa, kvet slezu a levandule — po 25 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Piť 3 x denne 1 šálku.
- (13) Vňať tymianu a fialky trojfarebnej, list podbeľa, podzemok omanu, kvet arniky a plod anízu — po 10 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Piť 3 x denne 1 šálku.
- (14) List černice, maliny, ríbezle čiernej a brezy — po 25 g.
1 lyžicu čajoviny zapariť 2,5 dl vriacej vody a nechať stáť 10 minút. Piť denne 2 šálky (pri bronchiálnej astme).
- (15) Vňať myšieho chvosta, podzemok pýru, koreň púpavy lekárskej a čakanky — po 25 g.
1 lyžicu čajoviny máčať 30 minút v 2,5 dl vody, potom 5 minút variť. Piť 2 x denne 1 šálku.
- (16) Vňať stavikrvu vtáčieho — 50 g, vňať prasličky — 35 g, vňať konopnice — 15 g.
1 lyžicu čajoviny zapariť 2,5 dl vriacej vody a 15 minút nechať stáť. Piť 2 x denne 1 šálku.

Antidiabetiká — pomocná liečba pri cukrovke

Základné drogy: struky fazule bez semien, vňať jastrabiny, list čučoriedky, šišťice chmeľu.

- (17) 1 lyžicu priemyselne vyrábanej čajoviny Diabetan preliať 2,5 dl vriacej vody a po 15 minútach scediť. Čaj piť teplý 3 x denne.
- (18) Vňať jastrabiny a struky fazule bez semien — po 25 dielov, list čučoriedky a žihľavy — po 20 dielov, list šalvie a koreň púpavy — po 5 dielov (zloženie zhodné s poľskou čajovinou Diabetosan).
2 dezertné lyžičky čajoviny na šálku odvaru. Piť denne 2—3 šálky.
- (19) List medvedice a čučoriedky, koreň valeriány, vňať jastrabiny — z každého rovnaký diel.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Piť denne 3—4 šálky.
- (20) Vňať jastrabiny a semeno jastrabiny — z každého rovnaký diel.
Vrchovatú lyžičku čajoviny macerovať za studena v šálke vody, krátko povariť a 10 minút nechať stáť. Piť 3 x denne 1 šálku.
- (21) Vňať púpavy, list čučoriedky a brusnice — po 20 g, vňať jastrabiny — 40 g.
Vrchovatú lyžicu čajoviny na 1 šálku odvaru. Piť 2 x denne pred jedením.
- (22) Fazuľové struky bez semien — 40 g, chmeľové šišťice, list čučoriedky a šalvie — po 20 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Piť 3 x denne 1 šálku.
- (23) List čučoriedky - 60 g, list brezy - 20 g, list žihľavy a fazuľové struky bez semien - po 10 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Piť horúce 2—3 x denne pred jedením.
- (24) Fazuľové struky bez semien — 60 g, list čučoriedky - 40 g.
2 lyžice čajoviny povariť v 5 dl vody a precediť. Piť 3 x denne 1 šálku (pred jedením).
- (25) Vňať jastrabiny, fazuľové struky bez semien, list čučoriedky a koreň púpavy s vňaťou — po 25 g.
1 lyžička čajoviny na šálku odvaru. Scediť do termosky a piť počas dňa (3—4 šálky).
- (26) Vňať jastrabiny a fazuľové struky bez semien — po 30 g, list čučoriedky, kvet púpavy a koreň púpavy - po 20 g.
2 lyžice čajoviny na pohár odvaru. Piť 3 x denne 1 pohár.

Antidiaroidiká — proti hnačke

Základné drogy: list a plod čučoriedky, koreň krvavca, koreň nátržníka vzpriameného, vňať nátržníka husieho a všeobecne drogy s obsahom trieslovín.

- (27) 1 lyžicu priemyselne vyrábanej čajoviny Tormentan preliať šálkou horúcej vody a po 15 minútach scediť. Piť vlažné 3 x denne.
- (28) Plod čučoriedky — 30 dielov, list mäty piepornej — 20 dielov, kvet parumanu spanilého a list šalvie — po 10 dielov (zloženie zhodné s poľskou priemyselne vyrábanou čajovinou Tannosan).
1 lyžička čajoviny na šálku odvaru. Piť 4x denne po pol šálke teplého čaju (vždy pred jedením).
- (29) Vňať nátržníka husieho, list medovky a vňať mäty — z každého rovnaký diel.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu.
- (30) Vňať nátržníka husieho — 20 g, list skorocelu kopijovitého — 15 g, vňať stavikrvu vtáčieho — 10 g.
1 lyžicu čajoviny na šálku záparu.
- (31) Vňať krvavca a podzemok nátržníka vzpriameného — z každého rovnaký diel.
2 lyžičky čajoviny na šálku záparu.

- (32) Podzemok nátržníka vzpriameného — 30 g, podzemok hadieho koreňa väčšieho, plod čučoriedky a list mäty piepornej — po 20 g, vňať nátržníka husieho, podzemok kuklíka mestského a koreň horca — po 15 g.
1 lyžicu čajoviny na 2,5 dl vody, 5 minút variť, 10 minút nechať stáť a scediť. Piť po lyžici počas dňa.
- (33) Vňať ľubovníka a myšieho chvosta — po 25 g.
3 lyžičky čajoviny na 2 šálky záparu.
- (34) Vňať nátržníka husieho - 20 g, list čučoriedky - 15 g, vňať stavikrvu vtáčieho - 10 g.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu.
- (35) Vňať nátržníka husieho, list mäty piepornej a list jahody - po 30 g, list medovky - 10 g.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu.
- (36) Vňať nátržníka husieho — 50 g.
1 lyžicu čajoviny macerovať 2 h v šálke studenej vody, potom pol **minúty** povariť **a pred** odstavením pridať pol lyžičky listu mäty piepornej. Piť teplé.
- (37) Vňať nátržníka husieho - 50 g.
1,5 lyžičky drogy zavaríť v pohári mlieka a scediť. Pije sa horúce.
- (38) Podzemok nátržníka vzpriameného - 50 g.
1-2 lyžičky drogy na šálku odvaru. Užívať po lyžici (maximálne 1 šálku denne).
- (39) List skorocelu a čučoriedky, kvet rumančeka, vňať stavikrvu vtáčieho a kôra duba - po 15 g, lišajník (pľuzgiernik) islandský a podzemok nátržníka vzpriameného — po 10 g.
1 lyžica čajoviny na pohár odvaru. Piť 2-3 x denne.
- (40) Kvet rumančeka, plod čučoriedky a kôra duba — po 30 g, lišajník (pľuzgiernik) islandský a podzemok nátržníka vzpriameného - po 20 g.
1 lyžičku čajoviny krátko povariť v pohári vody. Piť 2—3 x denne po dúškoch.
- (41) Podzemok nátržníka vzpriameného — 50 g, list mäty piepornej a kvet rumančeka — po 20 g, kvet arniky - 10 g.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu.
- (42) Vňať satirejky a podzemok nátržníka vzpriameného - po 45 g, list mäty piepornej - 10 g.
3 lyžičky čajoviny na 2 šálky odvaru. Piť 2—3 x denne.
- (43) Plod čučoriedky - 100 g.
1 lyžicu plodov 8 hodín macerovať v pohári vody. Vypíť po dúškoch počas dňa.
- (44) Kvet rumančeka — 50 g, plod a list čučoriedky — po 15 g, podzemok nátržníka vzpriameného a kôra duba — po 10 g.
3 lyžice čajoviny zavaríť v 2 dl vody a precediť do termosky. Pije sa teplé po dúškoch počas dňa.
- (45) Podzemok pýru, koreň púpavy, vňať veroniky a list žihľavy — z každého po 20 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Piť 2—3 x denne.
- (46) Vňať pakostu smradľavého - 30 g.
2 lyžičky vňate na 2 poháre vody, macerovať za studena 8 hodín. Pije sa v menších dávkach počas dňa.

Antihemoroidália — proti hemoroidom

Základné drogy: Vhodná je kombinácia protikrvávacých (napr. trieslovinových) drog a protizápalových (silicových či slízových) drog. Pri čerstvom zápale sa osvedčujú teplé obklady a kúpele z kvetu rumančeka a kôry duba, pri chronických ťažkostiach najmä koreň kostihoja, kvet pagaštana konského a vňať pyšteka obyčajného.

- (47) Kvet rumančeka - 100 g.
2 lyžice čajoviny obariť 5 dl vriacej vody. Slúži na teplé kúpele konečníka.
- (48) Dubová kôra - 100 g.
1 lyžica drogy na 5 dl odvaru. Slúži na vlažné kúpele konečníka.
- (49) Vňať pyšteka obyčajného — 20 g.
Vňať povariť v 5 dl mlieka. Prikladá sa ako kataplasma (cestovitý obklad) na bolestivé miesto.
- (50) Semeno senovky gréckej - 20 dielov, plod jarabiny, koreň kostihoja, kôra krušiny a kvet pagaštana — po 15 dielov, vňať fialky trojfarebnej — 10 dielov, kvet myšieho chvosta a plod rasce — po 5 dielov (zloženie podľa poľského farmaceutického prípravku Rektosan).
1 lyžica čajoviny na pohár odvaru. Vypíť 2 poháre denne.
- (51) Kôra krušiny - 15 g, list medovky, kvet trnky a myšieho chvosta - po 10 g, kvet arniky - 5 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Piť ráno a večer po 1 šálke.
- (52) Kvet rumančeka a pagaštana - po 30 g, list šalvie - 20 g.

- Celú dávku čajoviny (80 g) zavaríť do litra vody. Slúži na omývanie (kúpeľ) alebo na obklady.
- (53) Kôra duba - 50 g, vňať prasličky a koreň valerjány - po 20 g.
Všetku čajovinu zavaríť do litra vody. Používa sa na omývanie (kúpeľ) alebo na obklady.
- (54) Kvet rumančeka a dubová kôra — po 12,5 g, vňať repíka a mäty piepornej — po 10 g, vňať myšieho chvosta — 5 g (zloženie podľa prípravku Hemoral).
3 lyžice čajoviny zaliať 5 dl vriacej vody, nechať 15 minút vylúhovať v zakrytej nádobe a zapar scediť. Drogu ešte povariť 10 minút v ďalšom pollitri vody a nechať 10 minút vylúhovať. Oba výluhy spojiť a nahradiť odparenú vodu (doliať na 1 liter). Roztok slúži na omývanie alebo na sedací kúpeľ, prípadne sa v ňom namáčajú vatové tampóny. Po 15-minútovom pôsobení roztoku sa pokožka osuší a ošetrí vhodnou masťou.
- (55) Kôra duba — 50 g, vňať prasličky a koreň valerjány — po 20 g.
Zmes zavaríť v litri vody a odstaviť na 10—15 minút. Používa sa na obklady alebo kúpele.
- (56) Podzemok nátržníka vzpriameného a list šalvie - po 30 g, úbory rumančeka a koreň valerjány - po 20 g.
Povariť 5 minút v 1,5 litri vody a odstaviť na 15 minút. Po ochladnutí sa používa na obklady alebo na kúpele.
- (57) Krušinová kôra — 15 g, list (vňať) medovky, kvet trnky a vňať myšieho chvosta — po 10 g, kvet arniky - 5 g.
1 lyžica čajoviny na pohár odvaru. Piť ráno a večer po 1 pohári. Priaznivo ovplyvňuje stolicu pri zápaloch.

Antihidrotiká - proti nadmernému neúčelnému poteniu

Základné drogy: list šalvie a koreň valerjány.

- (58) List šalvie - 20 g.
Kávu lyžičku drogy zapariť 2,5 dl vriacej vody a nechať stáť 10 minút. Pije sa nesladené (1 šálka pred spaním).
- (59) List orecha - 30 g, vňať yzopu a myšieho chvosta a list šalvie - po 10 g.
1 lyžička čajoviny na šálku záparu. Piť počas dňa.
- (60) Koreň ligurčeka - 50 g, list šalvie - 10 g.
1 lyžička čajoviny na šálku odvaru. Piť 3 x denne.
- (61) Vňať prasličky a myšieho chvosta, koreň valerjány, list šalvie — z každého po 25 g.
1 lyžička čajoviny na šálku odvaru. Piť 3 x denne.
- (62) Vňať prasličky a list brezy — po 25 g, list šalvie — 10 g.
1 lyžica čajoviny na 2 poháre záparu. Pije sa medzi jedlami 1—2 poháre denne. Pôsobí antibakteriálne i antihidroticky, preto sa osvedčuje najmä pri hnisavom zápale potných žliaz.
- (63) Vňať ľubovníka a fialky trojfarebnej, koreň lopúcha a plod šípky — po 20 g.
1 lyžica čajoviny na 2 poháre záparu. Piť 2 x denne 1 pohár 8-12 týždňov, potom prerušiť na 3-4 týždne a znovu zopakovať dlhodobú kúru. Čajovina zvyšuje odolnosť organizmu.

Antireumatiká — proti reumatizmu

Základné drogy: list brezy, kôra vŕby a drogy pôsobiace diureticky či metabolicky (hemokatarticky), prípadne s obsahom salicylanov.

- (64) List brezy a žihľavy, vňať stavikrvu vtáčieho a kôry vŕby — po 20 dielov, kvet túžobníka a vňať prasličky - po 10 dielov (zloženie zhodné s poľským prípravkom Reumosan).
1 lyžička čajoviny na šálku odvaru. Piť 2—3 x denne (na každé použitie pripraviť čerstvý čaj).
- (65) List brezy, vňať žihľavy a prasličky - po 20 g, kôra vŕby - 17 g, kôra krušiny - 10 g, kvet bazy čiernej — 8 g, plod borievky — 2 g, kvet nechtíka (mesiačika) a nevädze — po 1,5 g.
1 lyžicu čajoviny na šálku odvaru. Piť denne 3—5 šálok.
- (66) Podzemok puškvorca a pýru, koreň archangeliky, list brezy a vňať srdcovníka - z každého rovnaký diel.
1 lyžica drogy na šálku odvaru. Piť denne 3 šálky teplého čaju.
- (67) Kvet túžobníka — 25 g, vňať zlatobyle a prasličky, koreň mydlíce, podzemok pýru — po 15 g, plod chabzdy a vňať stavikrvu vtáčieho — po 10 g.
1 lyžicu čajoviny máčať asi 7 h v 2,5 dl vody, polovicu výluhu zliať a druhú polovicu s čajovinou krátko povariť, potom oba výluhy zliať dovedna. Podáva sa po 1 šálke 3 x denne.
- (68) Pupene borovice — 1000 g, vňať tymianu a semeno čiernej horčice — po 100 g.
Zo všetkej čajoviny pripraviť 5 l odvaru, ktorý sa pridá do kúpeľa.

- (69) Kôra vŕby, kvet túžobníka a lipy - po 50 g.
1 lyžica čajoviny na pohár záparu. Piť 3 x denne 1 pohár.
- (70) Kvet rumančeka a bazy čiernej, list brezy a ríbezle čiernej — po 40 g.
Pripraviť zápar z 2 lyžíc drogy na 2 poháre vody. Piť po dúškoch počas dňa.
- (71) Koreň ihlice — 25 g, list brezy a kvet túžobníka — po 20 g, list žihľavy — 15 g, vňať ľubovníka, kvet bazy čiernej a list bazy čiernej — po 10 g.
1 lyžicu čajoviny macerovať 6—8 hodín v 2,5 dl vody, potom polovicu výluhu zliať, druhú polovicu s čajovinou krátko povariť a obidva výluhy zliať dovedna. Pije sa 3 x denne po 1 šálke.
- (72) Koreň lopúcha - 50 g.
Pripraviť zápar z 2 lyžíc drogy na 2 poháre vody. Piť počas dňa pri užívaní protireumatických liekov.
- (73) Vňať prasličky — 40 g, vňať konopnice a benediktu lekárskeho — po 30 g, koreň púpavy — 20 g.
3 lyžice drogy na 3 poháre odvaru. Piť po dúškoch počas dňa po ústupe reumatických bolestí (ochranná čajovina).
- (74) List medovky lekárskej - 40 g, list brezy a vňať benediktu lekárskeho - po 30 g, koreň ihlice - 20 g.
3 lyžice drogy na 3 poháre odvaru. Piť počas dňa po dúškoch.
- (75) Koreň ibiša a kostihoja - po 30 g.
2 lyžice sekanej drogy macerovať cez noc v 3 pohároch vody, ráno priviesť do varu a odstaviť na pol hodiny. Piť po pol pohári pred raňajkami, desiťou, obedom, olovrantom i večerou. Slúži na ochranu žalúdočnej sliznice. Podáva sa po konzultácii s lekárom pri užívaní liekov proti bolesti (nie však dlhší čas).
- (76) Vňať jablčníka — 40 g, podzemok puškvorca, plod fenikla, vňať majoránky, zemežľče a myšieho chvosta - po 10 g.
1 lyžicu čajoviny zavaríť 2—3 minúty v 2 dl vody a na 15 minút odstaviť. Piť po pohári pol hodiny pred raňajkami a obedom a 2 hodiny po večeri, no iba po konzultácii s lekárom. Slúži na posilnenie žalúdočnej sliznice a povzbudenie chuti do jedenia. Vhodné pri užívaní liekov proti zápalom a bolestiam.
- (77) List medovky, koreň púpavy, vňať prasličky, konopnice a stavikrvu vtáčieho - po 30 g.
3 lyžice čajoviny večer zaliať 5 dl studenej vody, ráno priviesť do varu a po ochladnutí precediť. Piť 3 x denne po 1,5 dl odvaru. Slúži na vyplavovanie minerálnych solí z organizmu. Užívať len po konzultácii s lekárom.
- (78) List medovky a brezy, vňať prasličky a konopnice — po 30 g, koreň púpavy — 15 g, vňať benediktu lekárskeho — 10 g.
Príprava a dávkovanie i liečebné použitie ako pri čajovine č. 77.
- (79) Plod bazy čiernej — 50 g.
4 lyžice plodov variť 20 minút v 1,5 dl vody, na 10 minút odstaviť a precediť. Piť počas dňa po dúškoch. (Odparenú vodu počas varu nahrádzať dolievaním vriacej vody.) Slúži na tlmenie bolestí.
- (80) Ľanové semeno — 50 g.
1 lyžicu rozdrvených semien zaliať pol pohárom vriacej vody, vymiešať, drogu zavinúť do plátna a obklad priložiť na boľavé miesto.
- (81) Vňať materej dúšky - 100 g.
5 lyžíc vňate zaliať pohárom vriacej vody, na 10 minút prikryť pokrievkou, potom zavinúť do plátna a obklad priložiť na boľavé miesto.
- (82) List podbeľa - 30 g.
3 lyžice drogy zaliať 2 pohárami studenej vody, priviesť na 5 minút do varu, zavinúť do plátna a vo forme obkladu priložiť na 2—4 hodiny na choré miesto.

Antisklerotiká — proti skleróze

Základné drogy: kvet, plod a list hlohu, vňať rosičky, vňať medovky, vňať ruty, vňať imela a cesnak.

- (83) Alvisan - priemyselne vyrábaná čs. čajovina.
1 lyžicu čajoviny preliať 2,5 dl vriacej vody a po 15 minútach scediť. Čajom sa ráno a večer zapíjajú dražé (obdukované cesnakové tablety vydávané v lekárni spolu s čajovinou).
- (84) Droseran — priemyselne vyrábaná čs. čajovina (výroba t. č. zastavená).
Pripravuje sa ako čajovina č. 83. Čaj sa pije vlažný 3 x denne 30 minút pred jedením.
- (85) Sklerosan — poľský farmaceutický prípravok.
Kvet a plod hlohu — 30 dielov, vňať imela — 20 dielov, kôra krušiny — 15 dielov, vňať stavikrvu vtáčieho — 10 dielov, vňať myšieho chvosta — 5 dielov.
1 lyžička čajoviny na 1 dl odvaru. Piť 2—3 x denne.

- (86) Vňať imela — 30 g, kvet hlohu — 20 g, koreň valerjány a list (vňať) medovky — po 15 g, plod rasce a list raty - po 10 g.
1 lyžicu čajoviny nechať zovrieť v 1,5 dl vody a na noc odstaviť. Piť 3 x denne po 1 dl.
- (87) Cesnak, kvet hlohu, vňať prasličky a imela — po 25 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Piť ráno a večer po 1 šálke.
- (88) Kvet hlohu — 50 g, kôra krušiny — 20 g, koreň sladkého drierka, vňať rosičky a jahody — po 10 g.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu. Večer vypiť 1 šálku.
- (89) Vňať imela a kvet hlohu — po 25 g, vňať ruty a prasličky — po 20 g, vňať kapsičky pastierskej — 10 g. (Species antiscleroticæ RF).
1 lyžica čajoviny na šálku záparu. Piť večer.
- (90) Vňať prasličky a myšieho chvosta - 30 g, vňať imela - 20 g, vňať ruty a nátržníka husieho - po 10 g.
1 lyžicu čajoviny zapariť 2,5 dl vody. Vypiť 2 šálky počas dňa (po dúškoch). Slúži aj proti vysokému tlaku krvi.
- (91) Vňať imela a kapsičky pastierskej - 30 g, kvet hlohu, vňať zemežlče, ľubovníka a myšieho chvosta - po 20 g.
1 lyžicu čajoviny macerovať 6 hodín v 2,5 dl vody, potom polovicu výluhu zliať a druhú polovicu (s čajovinou) variť 2 minúty; oba výluhy zliať dovedna a pomiešať. Pije sa po dúškoch počas dňa.

Diaforetiká — na vypotenie

Základné drogy: kôra vrbý, kvet bazy čiernej, kvet lipy a kvet túžobníka.

- (92) Pyrosan — poľský farmaceutický prípravok.
Kvet lipy a túžobníka — po 25 dielov, kôra vrbý — 20 dielov, list brezy a pupene topoľa — po 10 dielov, kvet rumančeka a plod maliny — po 5 dielov.
2 lyžice čajoviny na pohár odvaru. Piť horúce 3—4x denne.
- (93) Species diaphoreticæ (podľa 7. vydania nemeckého liekopisu).
Kôra vrbý a kvet bazy čiernej - po 25 g, kvet lipy a plod šípok - po 20 g, koreň sladkého drierka - 10 g.
1 lyžica čajoviny na pohár odvaru. Piť horúce 3 x denne.
- (94) List mäty piepornej, kvet lipy, divozela a bazy čiernej - z každého rovnaký diel.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu. Piť horúce 3 x denne.
- (95) Kvet rumančeka - 40 g, kvet lipy a bazy čiernej - po 30 g.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu. Osladiť lyžičkou medu, piť horúce.
- (96) Vňať pamajoránu a kvet lipy - z každého rovnaký diel.
3 lyžice čajoviny na 5 dl záparu. Vypiť horúce v rozpätí 3 hodín.
- (97) Kvet lipy, divozela a bazy čiernej — po 25 g.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu. Piť horúce (3 x denne po 1 šálke).
- (98) Kvet lipy a bazy čiernej - po 25 g, koreň ibiša lekárskeho - 20 g.
1 lyžicu čajoviny zapariť 2,5 dl vriacej vody a precediť. Piť horúce.
- (99) Vňať tymianu a materinej dúšky — po 10 g.
Čajovinu zapariť 2,5 dl vriacej vody, nechať 10 minút stáť, po usadení osladiť. Vypiť večer na dva razy (s hodinovou prestávkou).
- (100) Kvet divozela a slezu, list podbeľa a skorocelu — z každého po 25 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Piť horúce 2—3 šálky denne.
- (101) Koreň sladkého drierka, list jahody a černice (ostružiny černicovej) — z každého po 25 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Piť horúce 4 šálky denne.

Diuretika - močopudné čajoviny a močové dezinficiencia

Základné drogy: list brezy, list cudzokrajnej drogy buko, list medvedice, list brusnice, plod borievky, vňať prietržníka, koreň ihlice, koreň petržlenu (vo všeobecnosti drogy s vysokým obsahom saponínov, silíc alebo flavonoidov).

- (102) Plod borievky, koreň ihlice, petržlenu a sladkého drierka — z každého rovnaký diel (diuretická čajovina podľa ČsL 3).
1 lyžicu čajoviny preliať 1 dl studenej vody a nechať vylúhovať asi 8 hodín, potom scediť, čajovinu preliať ďalším decilitrom vriacej vody a krátko povariť, napokon oba výluhy scediť dokopy. Čaj sa pije vlažný niekoľkokrát denne.

- (103) *Species diureticae Planta* (produkt n. p. Léčivé rostliny).
1 lyžicu čajoviny preliať 2,5 dl vriacej vody a po 15 minútach scediť. Čaj sa pije vlažný 3 x denne.
- (104) List brezy — 30 dielov, vňať prietrzníka a koreň ligurčeka — po 20 dielov, vňať prasličky a list medvedice — po 15 g (zloženie podľa poľského farmaceutického prípravku Urosan).
1 lyžica čajoviny na 2,5 dl odvaru. Piť 3 x denne teplý čerstvý čaj.
- (105) Vňať prietrzníka, list medvedice, koreň ligurčeka a semeno ľanu — zo všetkého po 25 g.
1 lyžička čajoviny na šálku odvaru. Vypiť niekoľko šálok za deň.
- (106) *Betulan* — produkt n. p. Léčivé rostliny.
1 lyžicu čajoviny preliať 2,5 dl vriacej vody, nechať 15 minút stáť a scediť. Čajom sa zapíja tableta salicylanu sodného pripojená k čajovine (30 minút pred jedením). Slúži na pomocnú liečbu pri chorobách močových ciest.
- (107) *Species urologicae Planta* - produkt n. p. Léčivé rostliny.
1 lyžicu čajoviny preliať 2,5 dl vriacej vody a po 15 minútach scediť. Čaj sa pije vlažný 3 x denne.
- (108) Vňať ľubovníka a prasličky - po 20 g, list čučoriedky, vňať myšieho chvosta, kvet trnky a fazuľové struky bez semien — po 15 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Pije sa večer 1 šálka horúceho čaju. Má mierne močopudné účinky.
- (109) List medvedice — 30 g, list brezy — 20 g, list vachty trojlistej, semeno ľanu a koreň sladkého drievka - po 10 g.
1 lyžička čajoviny na šálku studenej vody, macerovať 3 hodiny, potom zavaríť, nechať 15 minút vylúhovať a scediť. Piť po dúškoch.
- (110) Vňať vresu - 25 g, vňať ľubovníka a myšieho chvosta, koreň valeriány - po 20 g, list mäty piepornej - 15 g.
1 lyžička čajoviny na šálku záparu. Piť vlažné.

Expektoranciá - na uľahčenie vykašliavania

Ántitusiká — na tlmenie kašľa

Základné drogy: expektoranciá s miernym dávivým účinkom (koreň a kvet prvosenky, koreň sladkého drievka), saponínové drogy napomáhajúce vylučovanie riedkeho sekrétu a stimulačné expektoranciá (vňať materinej dúšky, vňať tymianu, plod anízu, plod fenikla) a silicové drogy podporujúce riedenie a vylučovanie hlienu. Proti kašľu koreň a list (kvet) ibiša, list a kvet slizu, drogy s obsahom slizu.

- (111) List podbeľa — 60 g, list šalvie a skorocelu — po 20 g.
1 lyžicu čajoviny zapariť 2,5 dl vriacej vody a nechať 10 minút stáť. Piť 2 šálky denne.
- (112) List podbeľa — 60 g, list skorocelu — 20 g, plod fenikla a semeno ľanu — po 10 g.
Čaj pripraviť ako pri č. 111, osladiť medom, piť teplé.
- (113) Kvety bazy čiernej, list podbeľa a skorocelu — po 20 g, plod fenikla, koreň sladkého drievka, kvet ibiša a maku vlčieho — po 10 g.
1 lyžicu čajoviny zapariť 2,5 dl vriacej vody a nechať 10 minút stáť. Vypiť 2 šálky denne.
- (114) List podbeľa, vňať myšieho chvosta, veroniky a zádušníka - z každého po 25 g.
Príprava a užívanie ako pri čajovine č. 113.
- (115) List ibiša — 45 g, koreň ibiša a sladkého drievka — po 15 g, lišajník islandský, vňať tymianu alebo materinej dúšky, plod fenikla, kvet slezu a divozela — po 5 g.
2—3 lyžice čajoviny preliať 1,5 dl studenej vody a nechať asi 8 hodín vylúhovať. Vylúhovanú čajovinu scediť a preliať ďalšími 1,5 dl vody, lenže vriacej. Po 15 minútach scediť a oba výluhy spojiť. Pije sa niekoľkokrát denne. Slúži aj na kloktanie.
- (116) *Species pectorales Planta* - produkt n. p. Léčivé rostliny.
1 lyžicu čajoviny preliať 2,5 dl vriacej vody a po 15 minútach scediť. Čaj sa pije vlažný 3 x denne. Možno ho použiť aj na kloktanie.
- (117) Ibišová čajovina — *Species althaeae* (ČsL 2).
List ibiša — 55 g, koreň ibiša — 25 g, koreň sladkého drievka — 15 g a kvet slezu lesného — 5 g.
Čaj na pitie sa pripraví z 2 lyžíc drogy ako pri čajovine č. 115 (1,5 dl sa vypije ráno a 1,5 dl večer). Na kloktanie sa robí zápar z 2 lyžíc čajoviny a 2,5 dl vriacej vody (použiteľný až po 20-minútovom vylúhovaní).
- (118) *Pulmoran* — produkt n. p. Léčivé rostliny.
1 čajovú lyžičku drogy preliať 2,5 dl vriacej vody a po 15 minútach scediť (čaj sa nesmie variť). Pije sa teplý 3 x denne.

- (119) Neopektosan — poľský farmaceutický prípravok.
List podbeľa - 35 dielov, koreň kostihoja — 15 dielov, vňať tymianu, plod fenikla, koreň ibiša, list ibiša a šalvie — po 10 dielov.
1 lyžica čajoviny na pohár záparu. Čaj piť čerstvý 3 x denne. Pôsobí ako mucilaginózum, emoliens, dezinficiens a antiflogistikum. Použiteľný aj na kloktanie.
- (120) Pectosan — Species pectorales; poľský farmaceutický prípravok.
List podbeľa — 35 dielov, koreň omanu - 25 dielov, koreň ibiša - 20 dielov, list šalvie a plod fenikla - po 10 dielov.
1 lyžička čajoviny na pohár záparu. Piť 3 x denne čerstvé. Má rovnaké upotrebenie ako čajovina č. 119.
- (121) Kvet divozela a slezu, list podbeľa a skorocelu kopijovitého — z každého po 25 g.
1 lyžička čajoviny na šálku záparu (lepší je však maceračný zápar). Piť horúce 2-3 šálky denne.
- (122) Lišajník islandský a koreň ibiša — po 40 g, vňať jablčníka a list vachty — po 20 g, vňať kopytníka — 10 g.
1 lyžica čajoviny na pohár odvaru. Piť 3—4 x denne po 1 dl. Vhodné najmä na tíšenie kašľa pri zápale priedušiek.
- (123) Plod anízu a fenikla, semeno ľanu, vňať tymianu a materinej dúšky — z každého rovnaký diel.
1 lyžička čajoviny na šálku maceračného záparu. Piť 3 x denne (najmä pri kŕčovitom kašli).
- (124) Plod šípkov, jarabiny a anízu — po 20 g, list podbeľa, kôra vŕby a kvet bazy čiernej — po 10 g.
1 lyžica čajoviny na pohár odvaru. Piť 3—4 x denne 1 pohár (vhodné hlavne pri zápale pľúc).
- (125) Vňať stavikrvu vtáčieho — 50 g, vňať prasličky — 30 g, vňať konopnice — 20 g.
3 lyžice čajoviny na 5 dl odvaru. Dávku vypíť počas dňa.
- (126) Pulmosan — Species pulmonales (poľský farmaceutický prípravok).
Vňať prasličky a stavikrvu vtáčieho — po 30 dielov, koreň myšieho chvosta — 22,5 dielu, koreň púpavy — 12,5 dielu, kvet slnečnice — 5 dielov.
1 lyžička čajoviny na 2 poháre odvaru. Piť 2 x denne po 1 pohári (pomocný liek pri pľúcnych ochoreniach).
- (127) Vňať medovky a horčinky horkej, plod anízu a fenikla — z každého rovnaký diel.
1 lyžica čajoviny na 2 poháre záparu. Piť 2 x denne po 1 pohári.
- (128) Kvet bazy čiernej, lípy, rumančeka, divozela a prvosienky — z každého po 20 g (upravené podľa belgického liekopisu).
1 lyžica čajoviny na šálku záparu. Piť horúce 3 x denne po 1 šálke.
- (129) Koreň bedrovníka, vňať tymianu a ľubovníka, list žihľavy a skorocelu — z každého po 20 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Piť horúce niekoľko ráz denne po 1 šálke.
- (130) Koreň ibiša - 16 g, list podbeľa - 8 g, koreň sladkého drievka - 6 g, plod anízu a kvet divozela - po 4 g, podzemok kosatca — 2 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Piť 3 x denne po 1 šálke.
- (131) Koreň ligurčeka — 50 g, koreň fialky voňavej — 25 g, koreň ibiša — 15 g, podzemok kosatca — 10 g.
1 lyžička čajoviny na šálku odvaru. Piť horúce niekoľko ráz denne.
- (132) Kvet divozela a slezu lesného — po 5 g.
Zmes sa dá do 2,5 dl vody, nechá sa prejsť varom, potom sa odstaví a scedí. Pije sa po lyžiciach počas dňa. Slúži na uľahčenie odkašľávania.
- (133) Kvet divozela a slezu lesného — po 10 g, vňať prasličky, list a kvet podbeľa — po 5 g.
Polovicu zmesi zavaríť v 2,5 dl vody a precediť. Užívať 5—6 x denne po 1 polievkovej lyžici. Uľahčuje odkašľávanie.
- (134) Plod anízu - 25 g, koreň ibiša - 20 g.
Drogu krátko povariť v 2,5 dl vody a precediť. Užívať každé 2 hodiny po lyžici. Uľahčuje odkašľávanie.
- (135) List skorocelu a pľúcника lekárskeho - po 10 g.
Zmes zapariť 5 dl vriacej vody a nechať 10 minút stáť, potom scediť do termosky. Piť 3 x denne po pol šálky.
- (136) List podbeľa, vňať myšieho chvosta a pľúcника lekárskeho — po 20 g (obľúbená poľská čajovina na odkašľávanie).
1 lyžica čajoviny na pohár odvaru. Piť 3—4 x denne po 1 pohári.

Gargarizmatiká — na kloktanie

Základné drogy: kôra duba, koreň (podzemok) nátržníka rovného, kvet rumančeka, list (vňať) šalvie, list (koreň) ibiša; pozri aj expektoranciá pri čajovínach č. 115, 116, 117, 119, 120 a i.

- (137) Septosan - Species desinficientes (poľský farmaceutický prípravok).
List mäty a šalvie, vňať tymianu a materinej dúšky - po 25 dielov.
1 lyžička čajoviny na šálku záparu. Slúži na výplachy ústnej dutiny a na kloktanie pri zápaloch mandlí a hrdla.
- (138) Podzemok nátržníka vzpriameného a dubová kôra — po 30 g, list šalvie a kvet rumančeka — po 20 g (kloktadlo podľa nemeckého doplnkového liekopisu EB 6).
1 lyžička čajoviny na šálku záparu.
- (139) List ibiša, kvet slezu lesného a bazy čiernej - po 20 g (kloktadlo podľa nemeckého liekopisu EB 4).
2 lyžice čajoviny zapariť 2,5 dl vriacej vody, 10 minút nechať postáť a zliať.
- (140) List podbeľa, plod fenikla, kvet rumančeka, vňať mäty, repíka a šalvie - z každého rovnaký diel.
1 lyžička čajoviny na šálku záparu.
- (141) Vňať (list) šalvie a podzemok nátržníka vzpriameného — po 30 g, kvet rumančeka a koreň bedrovníka - po 20 g.
1 lyžica čajoviny na 2 šálky záparu. Klokať teplým záparom.
- (142) List (vňať) šalvie - 30 g, list ibiša - 20 g, list medovky - 10 g.
2 lyžice čajoviny zapariť 2,5 dl vriacej vody, po 10 minútach zliať. Slúži na kloktanie.
- (143) List ibiša a podbeľa — po 30 g, koreň ibiša, kvet divozela a bazy čiernej — po 10 g.
Pripravuje sa ako čajovina č. 142.
- (144) Kvety rumančeka a slezu lesného - po 25 g, vňať prasličky — 10 g.
Pripravuje sa ako čajovina č. 142.
- (145) List šalvie, vňať prasličky a kvet rumančeka — po 25 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Používať niekoľkokrát denne na kloktanie.
- (146) Kvety divozela a kvet slezu lesného — 5 g.
Zmes zahriať v 2,5 dl vody, hneď po zovretí odstaviť a precediť, napokon pridať neplnú kávovú lyžičku soli. Používa sa teplý na kloktanie.
- (147) Koreň bedrovníka, list šalvie, vňať repíka a kvet divozela — z každého po 20 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Používať niekoľko ráz denne na kloktanie.

Hemokatartiká (metaboliká) - na tzv. čistenie krvi a pri odtučňovaní

Základné drogy: diuretika, laxanciá, amará a toniká.

- (148) Krušinová kôra - 50 g, fazuľové struky a list mäty - po 20 g, koreň sladkého drievka - 10 g, list orecha a kvet bazy čiernej - po 5 g.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu. Piť teplé večer pred spaním.
- (149) Kvety vresu a vňať paliny obyčajnej — z každého rovnaký diel.
1 lyžička čajoviny na šálku záparu. Vypiť 1 šálku pred spaním.
- (150) Degrosan - Species metabolicae (poľský farmaceutický prípravok, vhodný aj pri tučnote).
Kôra krušiny a chaluha bublinatá (morská riasa) — po 20 dielov, koreň púpavy, podzemok pýru a vňať myšieho chvosta — po 15 dielov, kvet lipy a vňať fialky trojfarebnej — po 10 dielov.
1 lyžička čajoviny na pohár odvaru. Piť teplé 2 x denne.
- (151) Normosan — Species laxantes (poľský farmaceutický prípravok, vhodný aj pri tučnote).
Kôra krušiny — 50 dielov, podzemok pýru — 20 dielov, vňať mäty piepornej, plod rasce a bazy čiernej — po 10 dielov.
1 lyžica čajoviny na 2 dl záparu. Piť na noc alebo raz denne.
- (152) Reduktan — produkt n. p. Léčivé rostliny (vhodný pri odtučňovaní). Návod na obale.
- (153) Krušinová kôra - 60 g, kvety trnky a hluchavky bielej - po 20 g, blizny kukurice a vňať fialky trojfarebnej - po 15 g, plod rasce a fenikla — po 10 g.
1 lyžica čajoviny na 2 poháre odvaru. Piť 2 poháre denne.
- (154) Koreň valeriány, list mäty piepornej, kvet rumančeka a vresu - po 25 g, kôra krušiny a list brezy - po 7,5 g.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu. Vypiť 1 šálku pred spaním.
- (155) Vňať vresu — 25 g, koreň valeriány, vňať ľubovníka a myšieho chvosta - po 20 g, list mäty piepornej - 15 g.
Príprava a užívanie ako pri čajovine č. 154.
- (156) List maliny (ostružiny malinovej), černice (ostružiny černicovej), ríbezle čiernej a brezy — z každého po 25 g.

- 1 lyžicu čajoviny zapariť 2,5 dl horúcej vody a nechať 10 minút stáť. Piť denne 2 šálky.
- (157) Vňať myšieho chvosta, podzemok pýru plazivého, koreň púpavy a čakanky — z každého po 25 g.
1 lyžicu čajoviny macerovať 1 hodinu v 2,5 dl vody, potom povariť 5 minút. Piť 2x denne po 1 šálke.

Hypotoniká — proti zvýšenému krvnému tlaku (pozri aj antisklerotiká)

Základné drogy: cesnak (ďalšie drogy uvedené pri antisklerotikách), koreň valerjány, zrno ovsa, vňať komonice a šišťice chmeľu.

- (158) Alvisan — pozri čajovinu č. 83.
- (159) Droseran - pozri čajovinu č. 84.
- (160) Blizny kukurice, koreň valerjány, vňať nátržníka husieho a myšieho chvosta - z každého po 20 g.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu. Piť 2—3 x denne po 1 šálke.
- (161) Kvet a list hlohu - z každého po 100 g.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu. Piť 2 x denne po 1 šálke.
- (162) Vňať imela a kvet hlohu — z každého po 50 g.
1 lyžička čajoviny na šálku odvaru. Vypiť 2 x denne po 1 šálke.
- (163) Cesnak, kvet hlohu, vňať imela a prasličky — po 20 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Piť ráno a večer po 1 šálke.
- (164) Kvet hlohu, vňať imela a prasličky — po 30 g, vňať lastovičníka - 15 g.
1 lyžicu čajoviny zapariť v pohári vriacej vody. Piť 3 x denne po 1 pohári.
- (165) Kvet levandule — 50 g, vňať majoránu a rosičky — po 25 g.
1 lyžička čajoviny na šálku odvaru. Piť 2—3 x denne po 1 šálke.

Cholagogá — žlčopudné čajoviny (pri ochoreniach žlčníka)

Základné drogy: list boldo (pozri cudzokrajné drogy), list mäty piepornej, koreň (podzemok) rebarbory, koreň púpavy, vňať paliny pravej, vňať repíka, vňať jablčníka, plod pestreca (silyba) mariánskeho.

- (166) Species cholagogae Planta — žlčníková čajovina (produkt n. p. Léčivé rostliny).
1 lyžicu čajoviny zapariť v 2,5 dl vody a po 15 minútach scediť. Piť teplé nalačno 2 x denne.
- (167) Salvat thé - produkt n. p. Léčivé rostliny.
Príprava ako pri čajovine č. 166. Čajom sa zapíjajú tablety síranu sodného a horečnatého pripojené k čajovine. Čaj podľa možnosti nesladiť. Piť 3 x denne 15 minút pred jedením. Účinkuje aj ako mierne laxans a stomachikum.
- (168) Žlčníková čajovina - produkt nemeckého farmaceutického priemyslu (DRF 95).
Plod pestreca (silyba) mariánskeho, list mäty piepornej, vňať paliny pravej a benedikta lekárskeho — po 20 g, koreň (podzemok) rebarbory a plod rasce - po 10 g. 1 lyžička čajoviny na 1—2 šálky vody, nechať zovrieť, odstaviť a 20 minút macerovať. Piť 3 x denne po 1 šálke.
- (169) Cholagogá - poľská žlčníková čajovina (zároveň slúži ako choleretikum, laxans a digestívum).
1. (pri mäkkej stolici): plod borievky a vňať ľubovníka — po 20 dielov;
2. (pri normálnej stolici): koreň púpavy — 35 dielov, kvet slamihy piesočnej, list mäty piepornej, vňať myšieho chvosta a kôra krušiny — po 15 dielov, vňať lastovičníka — 5 dielov.
3. (pri zapečení): vňať stavikrvu vtáčieho - 55 dielov, kôra krušiny - 20 dielov, plod borievky - 15 dielov, vňať ľubovníka — 10 dielov.
1 lyžičku čajoviny nechať krátko vrieť, potom odstaviť a nechať 20 minút postáť. Piť 2—3 x denne po 1 šálke.
- (170) List mäty piepornej - 30 g, vňať jablčníka a list maliny - 20 g, vňať repíka - 15 g, koreňomanu - 5 g.
1 lyžicu čajoviny zaliať vriacou vodou a nechať postáť 15 minút. Piť 2—3 x denne po 1 šálke.
- (171) List mäty piepornej — 25 g, vňať myšieho chvosta, koreň ihlice a horca — po 20 g, kôra krušiny — 15 g.
1 lyžička čajoviny na šálku záparu. Piť pred jedením.
- (172) Kvet slamihy, list mäty piepornej, plod fenikla, vňať paliny pravej a myšieho chvosta — po 20 g, kôra krušiny - 10 g.
1—2 lyžičky čajoviny na šálku odvaru. Piť pol hodiny pred jedením.
- (173) Vňať myšieho chvosta — 50 g, kvet slamihy - 30 g, podzemok rebarbory - 20 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Piť 3 x denne pol hodiny pred jedením.
- (174) List mäty piepornej — 50 g, vňať repíka a jablčníka — po 20 g, podzemok rebarbory — 10 g.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu. Piť 2 x denne pol hodiny pred jedením.
- (175) Vňať repíka a jablčníka — po 50 g, podzemok rebarbory a koreň ihlice — po 25 g.

1 vrchovatá lyžička čajoviny na šálku záparu. Piť ráno nalačno a odpoľudnia medzi olovrantom a večerou.

- (176) List mäty piepornej, koreň púpavy, vňať paliny pravej a myšieho chvosta — z každého po 25 g.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu. Piť 3 x denne najmenej pol hodiny pred jedením.
- (177) List mäty piepornej a mäty kučeravej - po 100 g, koreň ihlice a horca - po 25 g, kôra krušiny - 15 g.
1 lyžička čajoviny na šálku odvaru. Piť horúce viac ráz denne.
- (178) Podzemok rebarbory, vňať repíka a jablčníka - po 25 g, koreň ihlice - 20 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Piť horúce 2—3 x denne.
- (179) List mäty piepornej a vňať materej dúšky - po 50 g, list rozmarínu, šišťice chmeľu, vňať zemedymu a paliny abrotskej (božieho drevka) — po 25 g.
1,5 lyžice čajoviny na 2 poháre záparu. Piť po 1 dl ráno nalačno a večer (žlčopudná čajovina s pomocným liečebným účinkom pri zápale podžalúdkovej žľazy).
- (180) Koreň horca a vňať lastovičníka - po 50 g, koreň archangeliky lekárskej, list senný (dostať v lekárni), kvet nechtíka a levandule - po 25 g.
Príprava, dávkovanie i uplatnenie ako pri čajovine č. 179.
- (181) List mäty piepornej, vňať ľubovníka a myšieho chvosta — po 20 g, koreň ihlice a púpavy — po 15 g, list vachty trojlistej — 10 g.
1 lyžicu čajoviny zapariť 2,5 dl vody a povariť 5 minút. Piť 1 šálku 3 x denne pol hodiny pred jedením.

Karminatíva - proti nadúvaniu (proti zastaveným vetrom)

Základné drogy: kvet rumančeka, list mäty, plod anízu, plod fenikla, plod rasce.

- (182) Vňať zemežľče a list medovky - po 40 g, plod fenikla a rasce - po 10 g.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu. Piť 2—3 x denne 1 šálku.
- (183) Vetrová čajovina - Species carminativae (ČsL 3).
Vňať mäty piepornej a kvet rumančeka — po 25 g, koreň sladkého drevka a ibiša — po 20 g, plod fenikla — 10 g.
3 lyžice čajoviny preliať šálkou studenej vody a nechať vylúhovať asi 8 hodín, potom scediť, čajovinu preliať vriacou vodou a krátko zavariť; po scedení odvar prilíť do maceračného výluhu. Piť teplé po 1 šálke asi pol hodiny pred jedením.
- (184) Detský čaj s rumančekom Spofa (produkt n. p. Léčivé rostliny).
1 lyžicu čajoviny preliať 2,5 dl vriacej vody a po 15 minútach scediť. Podľa potreby prisladiť umelým sladidlom. Piť 2-3 x denne.
- (185) Florkamil (produkt n. p. Léčivé rostliny).
Vrečko s tabletou preliať 1,5 dl vriacej vody a aspoň 5 minút nechať vylúhovať (treba ním **pohybovať**).
Používa sa pri žalúdočných a črevných ťažkostiach, na obklady, výplachy atď.
- (186) Koreň archangeliky, rozpučené plody anízu, fenikla a koriandra - z každého rovnaký diel (receptúra podľa nemeckého liekopisu).
2 lyžičky čajoviny na šálku záparu.
- (187) Species deflatulentes - čajovina proti nadúvaniu (podľa nemeckého liekopisu DRF 291).
Kvet rumančeka, list mäty piepornej, koreň valerjánu, plod rasce a anízu — z každého rovnaký diel.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu.
- (188) List vachty trojlistej a mäty piepornej, plod fenikla, vňať zemežľče a myšieho chvosta — z každého po 20 g.
1 lyžicu čajoviny zapariť 2,5 dl vriacej vody. Piť 1 dl teplého záparu pol hodiny pred jedením.
- (189) Kvet rumančeka — 60 g, plod rasce — 20 g, koreň valerjánu a list mäty piepornej — po 10 g.
1 lyžicu čajoviny zapariť 2,5 dl vriacej vody a nechať stáť 10 minút. Piť 2 x denne po 1 šálke.
- (190) Plod rasce, anízu a fenikla — z každého po 25 g.
1 lyžicu čajoviny zapariť 2 šálkami vriacej vody, nechať stáť 20 minút, zliať a trochu osladiť. Vypiť počas dňa.
- (191) Plod anízu, vňať tymianu, prasličky a paliny pravej - z každého po 25 g.
1 lyžička čajoviny na šálku odvaru. Piť 3 x denne po 1 šálke.

Laxatíva — prehánavé čajoviny

Základné drogy: kôra krušiny, semeno ľanu, plod rešetliaka, koreň (podzemok) rebarbory, list senný (cudzokrajná droga). Pozri aj hemokatartiká.

- (192) *Species laxantes* — prehánňavá čajovina (ČsL 3).
Kôra krušiny — 40 g (osobitne preparovaná), kvet lípy a bazy čiernej - po 20 g, plod fenikla - 10 g.
1 lyžica čajoviny na 2,5 dl záparu. Piť vlažné večer.
- (193) *Species laxantes Planta* - čajovina (produkt n. p. Léčivé rostliny).
1 lyžica čajoviny na 2,5 dl záparu. Výluhom sa zapíja tableta pripojená k čajovine. Piť vlažné večer.
- (194) Normosan — pozri pod č. 151.
- (195) Kôra krušiny - 30 g, kvet bazy čiernej, maku vlčieho, hluchavky bielej, trnky a parumanu spanilého (rumančeka rímskeho) — po 10 g.
1 lyžička čajoviny na šálku záparu. Piť ráno a večer.
- (196) Plod rešetliaka a koreň sladkého drievka — po 30 g, kôra krušiny a plod fenikla — po 20 g.
1 lyžica čajoviny na šálku odvaru. Piť ráno a večer po 1 šálke.
- (197) Podzemok pýru — 30 g, kôra krušiny — 25 g, vňať myšieho chvosta a list medovky — po 20 g, plod fenikla - 10 g.
1 lyžička čajoviny na šálku vody, macerovať 10 hodín. Vypiť každé ráno 1 pohár.
- (198) Kôra krušiny — 75 g, plod rasce a oplodie pomaranča — po 12,5 g.
1 lyžicu čajoviny zapariť v šálke vriacej vody a po 20 minútach zliať. Piť ráno a večer po 1 šálke.

Nervína (sedatíva) — na upokojenie

Základné drogy: kvet levandule, list medovky, šišťice chmeľu, vňať majoránu a koreň valeriány.

- (199) *Species valerianae* — valerianová čajovina (ČsL 2).
Koreň valeriány, list mäty a medovky — po 30 g, popučený plod fenikla — 10 g.
2 lyžice čajoviny preliať 1 dl studenej vody, nechať 8 hodín vylúhovať a scediť. Použitú čajovinu preliať ešte 1 dl vriacej vody, krátko povariť, odstaviť a nechať usadiť. Po scedení oba výluhy zliať dovedna a čaj rozdeliť na 2 dávky. Piť vlažné ráno i večer. Vhodný aj na upokojenie srdca (kardiosedatívum).
- (200) Valofyt — čajovina (produkt n. p. Léčivé rostliny).
1 lyžicu čajoviny preliať 2,5 dl vriacej vody a po 15 minútach scediť. Čajom sa zapíja tableta pripojená k čajovine (liečivé kvasnice s glukózou). Pije sa 3 x denne. Zmierňuje aj stavy predráždenosti a úzkosti (neurotonikum).
- (201) Nervosan — *Species sedativae* (poľský farmaceutický prípravok).
Koreň valeriány — 40 dielov, vňať myšieho chvosta — 20 dielov, vňať mäty a medovky — po 15 dielov, kvet rumančeka - 10 dielov.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu. Piť 2 x denne (ráno nalačno a večer pred spaním). Služi aj proti kŕčom a nespavosti.
- (202) Koreň valeriány, podzemok pýru a puškvorca, list vachty a medovky — z každého po 10 g.
1 lyžička čajoviny na šálku odvaru. Piť 2 x denne.
- (203) List medovky a kvet hlohu — po 15 g, vňať pyšteka a lišajník islandský — po 10 g.
1 lyžička čajoviny na šálku maceračného záparu. Piť 1 x denne.
- (204) Kvet levandule a prvosienky, list rozmarínu a medovky — z každého po 25 g.
1 lyžička čajoviny na šálku odvaru. Piť ráno a večer po 1 šálke.
- (205) Koreň valeriány a šišťice chmeľu - po 25 g.
1 lyžička čajoviny na šálku odvaru. Piť večer 1 — 2 šálky. Čaj je vhodný najmä proti nespavosti.
- (206) Vňať brečtana, list mäty, medovky a kocúrnika obyčajného - z každého po 25 g.
- (207) *Species nervinae* (mnohozložková čajovina obrúbená v NSR).
List maliny (ostružiny malinovej) - 20 g, vňať komonice - 12 g, list mäty piepornej, hlohu s kvetom a rozmarínu, vňať ľubovníka, marinky (lipkavca marinkového) a paliny obyčajnej — po 6 g, list medovky, koreň valeriány, plod fenikla a vňať materinej dúšky — po 4 g, list vachty trojlistej, šišťice chmeľu, kvet arniky, nechtíka a bazy čiernej — po 2 g.
1 lyžica čajoviny na šálku záparu, nechať 10 minút vylúhovať. Piť 3 x denne po 1 šálke.
- (208) Horká čajovina - *Species amaricantes* (ČsL 2).
Oplodie pomaranča — 250 g, vňať paliny a zemežlče — po 200 g, list vachty trojlistej — 150 g, podzemok puškvorca a koreň horca — po 100 g.
2 lyžice čajoviny preliať 1 dl studenej vody a nechať asi 8 hodín vylúhovať, potom scediť. Použitú čajovinu preliať ešte 1 dl vriacej vody, krátko povariť a po usadení scediť. Oba výluhy zliať dovedna. Piť teplé 2 x denne po 1 šálke (pred jedením).
- (209) Žalúdková čajovina — *Species stomachicae* (ČsL).
Vňať zemežlče - 500 g, list mäty piepornej - 300 g, koreň archangeliky a bedrovníka - po 100 g.

Príprava a užívanie ako pri čajovine č. 208.

- (210) Stomaran — čajovina (produkt n. p. Léčivé rostliny).
1 lyžicu čajoviny preliať 2,5 dl vriacej vody, nechať 15 minút vylúhovať v prikrytej nádobe a scediť. Čaj sa pije teplý 2—3 x denne nalačno (pred jedením).
- (211) Salvat thé - čajovina (produkt n. p. Léčivé rostliny).
Príprava a užívanie ako pri čajovine č. 167. Slúži aj ako cholagogum a mierne laxatívum.
- (212) Digestoran - Species stomachicae a Species amarae (vyrába poľský farmaceutický priemysel).
List vachty, vňať benediktu lekárskeho a myšieho chvosta — po 20 dielov, koreň kostihoja a list mäty piepornej — po 15 dielov, plod rasce — 10 dielov.
1 lyžica čajoviny na šálku maceračného odvaru. Piť čerstvé 2x denne (30 minút pred jedením).
- (213) Žalúdočná čajovina (vhodná najmä pri prekyslení žalúdka).
Kvet lipy, semeno lanu, koreň sladkého drievka, podzemok puškvorca, list mäty piepornej a plod fenikla — z každého rovnaký diel.
1 lyžička čajoviny na šálku maceračného záparu. Piť 3 x denne po 1 šálke.
- (214) Žalúdočná čajovina (vhodná najmä pri anacidite, achýlii a nedostatočnej tvorbe žalúdočných štiav).
Podzemok puškvorca, koreň archangeliky, plod rasce a koriandra, vňať ľubovníka a zemežlče - z každého rovnaký diel.
1 lyžička čajoviny na šálku maceračného odvaru. Piť 3 x denne po 1 šálke.
- (215) Žalúdočná čajovina (vhodná hlavne pri zápale žalúdka).
Plod fenikla, kvet rumančeka, podzemok pýru, koreň ibiša a sladkého drievka — z každého rovnaký diel.
1 lyžička čajoviny na šálku maceračného záparu. Piť večer po 1 šálke.
- (216) Žalúdočná čajovina (vhodná pri zápale tenkého čreva, ale i pri zápale žalúdka).
Vňať stavikrvu vtáčieho, list skorocelu kopijovitého, plod čučoriedky a kôra duba - po 15 g, lišajník islandský, podzemok nátržníka vzpriameného a kvet rumančeka — po 10 g.
1 lyžička čajoviny na šálku maceračného odvaru. Piť 2-3 x denne po 1 šálke.

ZMÄKČUJÚCE ČAJOVINY

Základné drogy: kvet rumančeka, list a koreň ibiša, semeno ľanu.

- (217) Zmäkčujúca čajovina — Species emollientes (ČsL 2).
Semenó ľanu nedrvené — 40 g, kvet rumančeka, list ibiša a slezu — po 20 g.
2 lyžice čajoviny preliať 1,5 dl studenej vody a nechať asi 8 hodín vylúhovať, potom scediť. Použitú čajovinu preliať ešte 1,5 dl vriacej vody a krátko povariť. Po ustatí scediť a oba výluhy zliať dovedna. Pije sa ráno a večer.
Z rovnakých drog, ibaže hrubo práškových (sito č. 4), sa robí zmäkčujúca čajovina na obklady. Prikladá sa vo forme teplého kašovitého záparu.
- (218) Ibišová čajovina — Species althaeae (ČsL 2).
Zloženie uvedené pri čajovine č. 117. Zmäkčujúce účinky má výluh pripravený podľa návodu odporúčaného pri čajovine č. 217. Čaj sa pije ráno a večer.

ČAJOVINY NA ŽENSKÉ CHOROBY

Základné drogy: vňať alchemilky, vňať kapsičky pastierskej, kvet hluchavky bielej, vňať nátržníka husieho.

- (219) Vagosan — Species vaginales (poľský farmaceutický prípravok na výplachy pošvy a iné hygienické účely).
Kôra duba — 25 dielov, kvet rumančeka — 20 dielov, vňať stavikrvu vtáčieho, list šalvie a žihľavy — po 17,5 dielu, kvet nechtíka - 2,5 dielu.
3—4 lyžice čajoviny na 6 dl záparu. Slúži na výplachy.
- (220) Florkamil — tablety (produkt n. p. Léčivé rostliny).
Vrečko s tabletou aspoň 5 minút namáčať v 1,5 dl vriacej vody (niekoľko ráz vybrať a opäť ponoriť). Výluh slúži na výplachy.
- (221) Proti bolestivej menštruácii (antidysmenoroikum).
Koreň kuklíka a kvet hluchavky - po 30 g, list alchemilky a vňať nátržníka husieho — po 20 g.
1 lyžicu čajoviny zapariť v 2,5 dl vriacej vody. Piť 2 x denne po 1 šálke (začať 3—4 dni pred očakávaným začiatkom menštruácie).

- (222) Kvet rumančeka — 40 g, koreň valerjány a list máty piepornej — po 30 g.
1 lyžica čajoviny na 2,5 dl záparu. Piť ako čajovinu č. 221 (takisto slúži proti bolestivej menštruácii).
- (223) Kvet rumančeka a vňať nátržníka husieho - po 20 g, kvet hluchavky bielej — 10 g.
1 lyžička čajoviny na šálku záparu. Piť 3 x denne po 1 šálke (má rovnaké použitie ako čajovina č. 221),
- (224) Vňať stavikrvu vtáčieho — 40 g, vňať prasličky a kapsičky pastierskej — po 30 g.
1 lyžicu čajoviny dlhšie povariť na miernom ohni v 5 dl vody. Počas dňa vypiť po dúškoch 1-2 šálky čaju. Vhodné hlavne na tlmenie menštruácie.
- (225) List alchemilky - 40 g, vňať ľubovníka, list medovky a myšieho chvosta - po 20 g.
1 lyžicu čajoviny zapariť 2,5 dl vody. Počas dňa vypiť po dúškoch 1–2 šálky čaju.
- (226) Vňať alchemilky - 30 g, kvet hluchavky, vňať prasličky a stavikrvu vtáčieho - po 20 g, koreň horca - 10 g.
1 lyžicu čajoviny zapariť 2,5 dl vody a variť 5 minút. Piť po dúškoch počas dňa. Vhodné pri bielych (fluor albus).
- (227) Vňať majoránu, plod fenikla, anízu a kôpru — z každého po 25 g.
1 lyžicu čajoviny zapariť 2,5 dl vriacej vody. Vypiť 3 šálky denne. Podporuje tvorbu materinského mlieka (laktogogum).
- (228) List šalvie a šišťice chmeľu - po 40 g, list orecha - 20 g.
1 lyžicu čajoviny zapariť 2,5 dl vriacej vody, priviesť do varu a odstaviť. Piť ráno a večer po 1 šálke. Tlmí tvorbu materinského mlieka.
- (229) Vňať myšieho chvosta - 40 g, vňať ľubovníka - 30 g, vňať kapsičky pastierskej, imela a nátržníka husieho — po 20 g, koreň valerjány — 15 g, podzemok puškvorca — 10 g.
1 lyžicu čajoviny máčať asi 6 hodín v 2,5 dl vlažnej vody, potom polovicu výluhu scediť a zvyšok po krátkom povarení priliať k macerátu. Denne vypiť 2 šálky.

INÉ ČAJOVINY

- (230) Aromatická čajovina na kúpele (podľa ČsL 2).
Vňať materinej dúšky, list šalvie a máty piepornej — z každého rovnaký diel (napr. po 250 g).
Na 1 vaňový kúpeľ pripraviť zápar z 500 g čajoviny a vliať ho do vody teplej 34–38 °C.
Čajovinu z posekaných drog (sito č. 4) možno použiť aj na obklady.
- (231) Žlčopudná čajovina - Species cholagogae (nový článok ČsL 4)
Vňať repíka a koreň púpavy s vňaťou — po 250 g, vňať jablčníka — 200 g, vňať máty piepornej, podzemok rebarbory a kvet (úbor) rumančeka pravého — po 100 g.
Čajovinu skladovať v dobre uzavretých obaloch (chrániť pred svetlom). Návod na prípravu a dávkovanie čaju uvedený na obale.
- (232) Žalúdková čajovina — Species stomachicae (nový článok ČsL 4)
Vňať paliny pravej, myšieho chvosta a máty piepornej — po 200 g, vňať ľubovníka, plod fenikla, koreň ligurčeka a sladkého drievka - po 100 g.
Návod na prípravu a dávkovanie čaju uvedený na obale.
- (233) Gynastan — priemyselne vyrábaná gynekologická čajovina v ponorných vreckách
Vňať hluchavky bielej — 8 g, vňať alchemilky — 6 g, vňať nátržníka husieho — 4 g, vňať máty piepornej - 2 g.
Čaj sa pripravuje podľa návodu na obale. Užíva sa pri ženských ochoreniach, napr. pri výtoky a na tlmenie menštruačných bolestí.
- (234) Nontusyl — priemyselne vyrábaná priedušková čajovina v ponorných vreckách
Koreň ibiša - 8 g, vňať tymianu a kvet lipy - po 4 g, vňať repíka a medovky - po 2 g.
Príprava podľa návodu na obale. Užíva sa pri chorobách horných dýchacích ciest.
- (235) Aldermon — priemyselne vyrábaný vlasový kozmetický prípravok v ponorných vrecúškach
Obsahuje koreň lopúcha, vňať žihľavy a list brezy. Príprava a použitie podľa pripojeného návodu.
- (236) Cutisan species — priemyselne vyrábaná čajovina v ponorných vrecúškach
Obsahuje vňať myšieho chvosta, máty piepornej, repíka a alchemilky a kvet bazy so stopkami. Príprava a použitie podľa návodu na obale.
- (237) Nephrosal — obličková čajovina v záparových vrecúškach
Obsahuje plod fazule bez semien, vňať prasličky, koreň ihlice, list brezy a žihľavy. Návod na obale.
- (238) Šípkový čaj v ponorných vrecúškach (1)
Obsahuje šípku, list ostružiny malinovej a žihľavy. Čaj sa pripravuje a užíva podľa pripojeného návodu.

- (239) Šípkový čaj v ponorných vrecúškach (2)
Obsahuje šípkový list ostružiny čiernej a kvet agátu. Príprava a použitie čaju podľa návodu na obale.
- (240) Priemyselne vyrábané čajoviny v ponorných vrecúškach s obsahom rozličných drog (kvet lípy a bazy čiernej, vňať ľubovníka, mäty piepornej, medovky, paliny pravej, repíka, šalvie lekárskej a zemežľče).
- (241) Ungolen species — čajovina pri chorobách pečene a žlčníka
Plod pestreca (silyba) mariánskeho a repíka — po 10 g, vňať benediktu a myšieho chvosta — 8 g, koreň púpavy — 6 g, vňať mäty piepornej — 5 g, plod fenikla — 3 g.
Čaj sa pripravuje a užíva podľa návodu na obale.
- (242) Eugastrin - priemyselne vyrábaná čajovina v ponorných vrecúškach (v 1 vrecúšku 1,5 g čajoviny)
Vňať ľubovníka - 12 g, vňať paliny pravej - 9 g, vňať medovky - 4,2 g, vňať repíka - 3 g, podzemok puškvorca - 1,8 g.
Príprava a dávkovanie podľa návodu na obale. Pije sa pri žalúdočných ťažkostiach.
- (243) Švédska čajovinová zmes — Species ad vitam longam: Aloa (cudzokrajná droga) — 17 g, výťažok zo sladkého drievka (tzv. pelendrek) — 10 g, koreň rebarbory — 6 g, sennové struky (cudzokrajná droga predávaná v lekárni), oplodie pomaranča a koreň angeliky — po 5 g, fenikel a podzemok zedoarie (korenina uvádzaná pri Ľumbieri) — po 4 g, trúdnatec lekárske (huba uvádzaná pri smrekovci opadavom), koreň horca a galganový podzemok (korenina uvádzaná pri Ľumbieri) — po 2 g, myrha (cudzokrajná droga) — 1 g.
40 g čajovinej zmesi sa nechá 8 dní vylúhovať v 0,5 l ražnej pálenky (prípadne v borovičke alebo v 60-percentnom lekárenskom liehu); občas treba premiešať. Prefiltrovaný výluh (elixír) sa vo Švédsku ľudovo užíva ako prostriedok „na predĺženie života“; má metabolizujúce pôsobenie.
- (244) Bylinkový elixír podľa Dr. Samsta
Aloa — 20 g, list senný, podzemok puškvorca, koreň angeliky a myrha — po 10 g, aníz a podzemok rebarbory — po 5 g, podzemok nátržníka vzpriameného a koreň sladkého drievka — po 3 g, blizny šafranu — 2 g, úbory nechtíka a koreň horca — po 1 g.
Rozdrvené byliny sa vsypú do dvojlitrovej fľaše a zalejú sa 1,5 l ražnej pálenky alebo borovičky, fľaša sa dobre uzavrie a odloží na miesto chránené pred svetlom. Vylúhovanie trvá 10 dní (občas treba fľašou potriasť). Sfiltrovaný výluh sa pije po kalíškoch (podobne ako elixír č. 243). Isteže, elixír nemá zázračné účinky; základ tvorí typická metabolizujúca čajovina. Dá sa využiť aj na liečivé liehové obklady.

ZOZNAM ČS. HROMADNE VYRÁBANÝCH ČAJOVÍNOVÝCH ZMESÍ

Aldennon

Koreň lopúcha 18 g, vňať žihľavy a list brezy po 6 g. Záparové vrecká (20 ks po 1,5 g).

Indikácie: dermatologikum, vlasové tonikum.

Alvisan Neo

Vňať imela 40 g, vňať ľubovníka 20 g, list hlohu s kvetom 16,5 g, plod hlohu 10 g, vňať prasličky 7,5 g, úbory rumančeka, vňať medovky a mäty piepornej po 2 g.

Indikácie: antisklerotikum, hypotenzívum.

Betulan

List brezy 30 g, vňať myšieho chvosta 10 g, kôra krušiny a koreň ihlice po 7 g, koreň omanu 6 g, koreň sladkého drievka, list čiernej ríbezle, vňať yzopu a medovky po 5 g, koreň petržlenu 4 g, plod fenikla a vňať mäty piepornej po 3 g. Tablety Natrii salicylici po 0,5 g.

Indikácie: diuretikum, antireumatikum.

Bylinný čaj so šípkami

Plod šípkový 50 g, list jahody 17,5 g, list čiernej ríbezle a maliny ostružiny po 15 g, oplodie pomaranča 2,5 g.

Indikácie: diabetikum, náhradka za pravý čaj.

Cutisan

Vňať myšieho chvosta 20 g, vňať mäty piepornej 10 g, vňať repíka a kvet bazy čiernej po 7 g, vňať alchemilky 6 g.

Indikácie: dermatologikum, omývanie kožných defektov.

Defatigan

Úbory rumanu rímskeho 20 g, kvet bazy so stopkami, vňať tymianu a materinej dúšky po 10 g.

Indikácia: prísada do kúpeľa.

Detský čaj s rumančekom

Úbory rumančeka 10 g, plod fenikla a vňať mäty piepornej po 6 g, koreň ibiša, kvet bazy, list maliny, vňať medovky, plod anízu a fenikla po 5 g, šišťice chmeľu 3 g.

Indikácia: karminatívum.

Diabetan

Struky fazule bez semena 17 g, vňať čučoriedky a šalvie po 15 g, vňať jastrabiny 12 g, vňať stavikrvu vtáčieho 10 g, koreň púpavy s vňaťou, list ostružiny a plod fenikla po 8 g, koreň lopúcha 5 g, koreň sladkého drievka 2 g.

Indikácia: čaj pre diabetikov.

Eugastrin

Vňať ľubovníka 12 g, vňať paliny pravej 9 g, vňať medovky 4,2 g, vňať repíka 3 g, koreň puškvorca 1,8 g. Záparové vrecká (20 ks po 1,5 g).

Indikácie: stomachikum, metabolikum, cholagogum.

Fyterol

Kvet bazy 15 g, kvet lipy a list čiernej ríbezle po 12 g, koreň sladkého drievka 7 g, kvet divozela 4 g.

Indikácia: diaforetikum.

Hemoral

Kôra duba a úbory rumančeka po 12,5 g, vňať repíka a mäty piepornej po 10 g, vňať myšieho chvosta 5 g.

Indikácia: antihemoroidová kúpeľová prísada.

Javorina

List ostružiny 22,5 g, list maliny 10 g, vňať lipkavca (marinky) 7 g, list jahody 6 g, kvet agátu 2,5 g, vňať mäty piepornej 2 g.

Indikácie: dietetikum, náhradka pravého čaju.

Nephrosal

Vňať prasličky 6 g, list brezy, koreň ihlice a plod fazule bez semena po 4 g, list žihľavy 2 g. Záparové vrecká (20 ks po 1 g).

Indikácie: diuretikum, dezinfekcia močových ciest.

Pemisan

Vňať pamajoránu a mäty piepornej po 20 g, kvet levandule 10 g.

Indikácia: upokojujúca prísada do kúpeľa.

Pulmoran

Koreň ibiša, vňať šalvie, tymianu, žihľavy a stavikrvu vtáčieho po 15 g, plod fenikla 10 g, koreň sladkého drievka, kvet bazy a podbeľa po 5 g.

Indikácia: expektorans.

Reduktan

Chaluha bublinatá, kôra krušiny a kvet bazy po 15 g, list senný a brezy, plod fenikla a bazy, koreň petržlenu po 10 g, koreň sladkého drievka 5 g.

Indikácia: dietetikum pri redukčnej diéte.

Species diureticae Planta

List brezy, koreň ihlice a petržlenu po 25 g, vňať prasličky 15 g, list maliny 10 g.

Indikácie: diuretikum, dezinficiens močových ciest.

Species cholagogae Planta

Vňať repíka 40 g, vňať jablčníka, koreň ihlice a rebarbory po 15 g, koreň omanu 10 g, list maliny 5 g.

Indikácie: cholagogum, choleretikum.

Species laxantes Planta

Kôra krušiny 40 g, kvet lipy a bazy po 20 g, plod fenikla 10 g. Tablety Acidi tartarici cum Kalii-Natrii tartarici.

Indikácia: laxans.

Species pectorales Planta

List skorocelu 23 g, list podbeľa a koreň ibiša po 22 g, koreň sladkého drievka a vňať mäty piepornej po 10 g, plod fenikla 5 g, kvet divozela a prvosienky po 4 g.

Indikácia: expektorans.

Species urologicae Planta

List brezy a koreň petržlenu po 25 g, list medvedice 20 g, koreň ihlice 10 g, kvet bazy, vňať žihľavy, stavikrvu vtáčieho a myšieho chvosta po 5 g.

Indikácie: diuretikum, dezinficiens močových ciest.

Species urologicae P. P.

List brezy a medvedice po 30 g, vňať mäty piepornej 15 g, koreň ihlice a petržlenu po 10 g, vňať prietrzníka 5 g.

Indikácie: diuretikum, dezinficiens močových ciest.

Stomaran

Úbory rumančeka, koreň puškvorca a angeliky po 15 g, list ostružiny, vňať zemežlče, ľubovníka, repíka a mäty piepornej po 10 g, plod fenikla 5 g.

Indikácie: stomachikum, digestivum.

Šípkový čaj ochutený I

Plod šípku 21 g, list ostružiny 6 g, list žihľavy 3 g. Záparové vrecká (20 ks po 1,5 g).

Indikácia: náhradka čínskeho čaju.

Šípkový čaj ochutený II

Plod šípku 21 g, list ostružiny 6 g, kvet agátu 3 g. Záparové vrecká (20 ks po 1,5 g).

Indikácia: náhradka čínskeho čaju.

Thé Salvat

Vňať repíka a jablčníka po 25 g, list boldo, kôra krušiny, úbory rumančeka, vňať mäty piepornej a koreň púpavy s vňaťou po 10 g.

Indikácie: choleretikum, stomachikum, laxans.

Thevalin

Vňať materinej dúšky 20 g, šišťice chmeľu, vňať medovky a kvet levandule po 10 g.

Indikácia: upokojujúca prísada do kúpeľa.

Tormentan

Plod čučoriedky 32 g, koreň nátržníka a krvavca po 20 g, úbory rumančeka, list šalvie, vňať mäty piepornej a koreň sladkého drievka po 7 g.

Indikácie: adstringens, antidiaroidikum, gastroenteritída a kvasné dyspepsie.

Ungolen

Vňať repíka a plod pestreca (silyba) mariánskeho po 10 g, vňať benedikta a myšieho chvosta po 8 g, koreň púpavy 6 g, vňať mäty piepornej 5 g, plod fenikla 3 g.

Indikácie: cholagogum, choleretikum, hepatoprotektívum.

Valofyt Neo

Koreň valeriány 24 g, plod hlohu 17 g, šištice **chmeľu** 12 g, plod ovsu, vňať **levandule** a medovky po 11 g, kôra vŕby 7 g, **koreň** angeliky a vňať mäty piepornej po 3,5 g.

Indikácia: nervínium.

Záparové vrecká

Kvet bazy čiernej (20 vreciek po 1 g).

Kvet lipy (20 vreciek po 1 g).

Lipový čaj (20 vreciek po 2 g).

Ľubovník bodkovaný (20 vreciek po 1,5 g).

Matový čaj (20 vreciek po 1,8 g).

Medovka lekárska (20 vreciek po 1 g).

Palina pravá (20 vreciek po 1 g).

Repík lekársky (20 vreciek po 1,5 g).

Šalvia lekárska (20 vreciek po 1,5 g).

Yerba maté - čaj maté (20 vreciek po 1g).

Zemežlč menšia (20 vreciek po 1 g).

ŠPECIÁLNA ČASŤ

AGÁT BIELY

TRNOVNÍK BÍLÝ

(+) Robinia pseudo-acacia L.

Bôbovité - Fabaceae (Motýľokveté - Papilionaceae)

Nemecky: Weisse Robinie; maďarsky: Fehér ákác; taliansky: Robinia; francúzsky: Robinier faux-acacia; anglicky: Acacia; rusky:

Trnitý ker alebo strom s nepárno perovitými listami. Kvety biele, súmerné, voňavé, usporiadané do visiacich strapcov; plodmi sú sploštené struky.

Agát k nám presídlil zo Severnej Ameriky. Pestuje sa najmä pre rýchly rast a tvrdé drevo; rozširuje sa veľmi ľahko, najmä v nížinách. Svojou rozpiatosťou ohrozuje pôvodné porasty.

Pri zbere kvetnej drogy nemôže vzniknúť zámena. Príbuzné druhy majú nevoňavé kvety s ružovým alebo fialovým sfarbením, príp. zlatožltým (v parkoch pestovaný štedrec — pozri jedovaté rastliny, Laburnum anagyroides Medic). Omyl môže skôr vzniknúť pri výklade zastaraného názvu Flos acaciae nostratis, ktorým sa kedysi označovala kvetná droga z trnky obyčajnej.

Agát má pomenovanie podľa záhradníka francúzskeho kráľa Ľudovíta XIII. — Jeana Robina, ktorého otec priviezol agát zo severoamerickej Virgínie a vysadil v Jardin des Plants v Paríži. Rýchle sa rozšíril, lebo nie je náročný na pôdu, zato má nároky na teplo a svetlo. Vysádzal sa najmä v mestských parkoch na oživenie zelene. U nás sa nerozvážne sadil asi pred 200 rokmi ako nenáročný strom na upevňovanie pieskov a zalesnenie chudobných pôd. Dnes by sme sa ho však radi zbavili, lebo sa neznáša s mnohými rastlinami, z koreňov vylučuje jedovaté látky, ktorými ich ničí; miestami celkom zahubil vzácnu stepnú kvetenu a v jeho susedstve sa nedarí ovociu.

Agát má veľmi voňavé a medujúce kvety. Bohato kvitne v druhej polovici mája, v chladnejších oblastiach až v júni, teda v čase, keď ostatné stromy už odkvitli. Je významnou medonosnou rastlinou najmä na južnej Morave a južnom Slovensku, kde sa za ním chodí kočovať; z 1 ha agátového lesa sa získa 350-1 700 kg medu. V uvedených oblastiach dokonca zaistuje hlavnú znášku. Agátový med je vodu-jasný až žltkavý, so zelenkavým reflexom; má výraznú chuť a pach po agátových kvetoch, ťažko kryštalizuje a dlhý čas ostáva tekutý.

Z agáta sa u nás zberajú jednotlivé kvety - Flos robiniae seu Flos acaciae (Flos pseudoacaciae). Zber sa robí v máji—júni odrezávaním celých súk-



AGÁT
BIELY

vetí alebo odťhnaním jednotlivých kvetov zo strapcov. Sušíme ihneď, rýchlo a opatrne, bezpodmienečne v tenkých vrstvách na tienistých a vzdušných miestach. Materiál sa

ľahko zaparí a hneď. Pomer zosušenia je asi 7 : 1.

Kvet sa u nás nevypúča každý rok; žiada sa kvet s kalichom, neopadaný po odkvitnutí, bez iných prímiesí

Požiadavky na kvetnú drogu (Flos robiniae) v čs. norme ON 86 6235 pre zvyčajné dve akostné triedy:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Kvety s iným sfarbením ako začerstva	10.	20
Iné časti materskej rastliny ako kvety	3	6
Cudzie organické prímеси (prímеси iných rastlín a pod.)	1	2
Vlhkosť	14	14
Popol (stanovuje sa laboratórne vyžíhaním drogy)	8	10
Popol nerozpustný v kyseline chlorovodíkovej (stanoví sa laboratórne pri spomenutej skúške)	2	3

ALCHEMILKA
ŽLTOZELENÁ



(len droga I. akosti — je exportnou surovinou). Začiatocníci by mali prísť najprv so vzorkou nasušeného materiálu do nákupne. Ak ustanoveniam normy v I. akostnej triede nezodpovedá čo len jeden znak, droga sa preradí do II. akostnej triedy.

Ľudové liečiteľstvo občas používa aj agátovú kôru - Cortex acaciae; zberá sa lúpaním v marci—apríli; v homeopatii sa používa čerstvá kôra zmiešaná s mladými konárkami; pripravujú sa výťažky (esencia, dil. D 2 až D3).

Celá rastlina okrem kvetov je dosť jedovatá — predovšetkým kôra a semená; príčinou toxicity sú látky bielkovinovej povahy, toxické proteíny — lektíny, najmä robín (zmes ?). Má hemaglutinizujúce a mitogénne vlastnosti; jeho toxicita per os vidí sa

v porovnaní s ricínom ricínových semien menšia.

Kvety obsahujú hlavne flavonoidové glykozidy (robinín, akacín), ich aglykóny, taktiež biozidy (biokvercetín) a silicu s vonnými látkami (nerol, farnesol, linalol a i.).

Droga má výrazné močopudné účinky a niekedy slúži na aromatizáciu čajovín; ak sa užije 2 x denne 1 dl odvaru z 2 lyžíc agátového kvetu na 4 dl vody, zvýši sa vylučovanie moču o 17 až 40 % (Ožarowski, 1980); droga sa zriedka užíva samotná, častejšie tvorí zložku močopudných čajovín.

Ľudové liečiteľstvo používa kvetnú drogu vo forme asi 5 % záparu — 2 až 3 šálky denne, pri kŕčoch rozličného pôvodu (spazmolytikum). Homeopa-

tické upotrebenie esencie z kôry a konárikov býva pri prekyslení žalúdka (hyperacidita), žalúdočných a dvanástnikových vredoch, pri migréne žalúdočného pôvodu a i.

U nás nakupovaná droga sa vyváža, a preto treba dodržať požiadavky na najlepšiu akosť. Po riadnom usušení drogu treba ihneď odovzdať nákupni, lebo skladovaním sa znehodnocuje a veľmi rýchlo ju napádajú skladištní škodcovia.

Čajoviny: Javorina čaj — bylinná zmes (voľne predajná balená čajovina), šípkový čaj ochutený II.

ALCHEMILKA ŽLTOZELENÁ KONTRYHEL ŽLUTOZELENÝ

Alchemilla xanthochlora Rothm.

Syn.: *Alchemilla vulgaris* L.

Ružovité - Rosaceae

Ľudovo: divý muškát, husia nôžka, hviezdoš, kondolík, kontrihel obyčajný, rakovie zele, rosička, ženský plášť

Nemecky: Gelbgruner Frauenmantel; maďarsky: Kőzönséges palástfü, Bekál; taliansky: Alchemilla; francúzsky: Alchemille commune; anglicky: Lady's mantle; španielsky: Alquimilla; rusky:

Trváca mnohotvárná bylina so žltou zelenou chlpatou byľou vysokou 15-70 cm. Typicky vyvinuté listy sú okrúhlasté, 7—11-laločné, zúbkaté, za mladi vejárovito poskladané, väčšinou s lesklochlpatým povrchom. Kvety drobné, žltozelené, zoskupené do súkvetia; dozrievajú v nažky.

Rastie na mierne vlhkých lúkach a pasienkoch, vo vlhkých svetlých lesoch, ale aj pri potokoch a prameniskách. Vyskytuje sa od nížin až po vysokohorský stupeň.

U nás rastie asi 40 druhov rodu alchemilka. Ich určovanie je veľmi náročné, preto sa navzájom často zamieňajú. Podľa ČSN musí droga obsahovať predovšetkým alchemilku žltozelenú.

Latinské pomenovanie rodu je odvodené od alchema — alchymistka. Starovekí alchymisti pripisovali tejto byline veľkú liečivú moc. Na dne jej lievikovitých listov (nad stopkou) sa dlho udržiavajú kvapky rosy. Alchymisti ich zberali a používali pri hľadaní kameňa mudrcov. Pomenovanie ženský plášť, rozšírené vo viacerých európskych jazykoch, vychádza z formy listov, ktorá pripomína záhyby plášťa.

V minulosti mala rastlina veľmi dobrú povesť nielen v ľudovom liečiteľstve, ale aj v oficiálnej medicíne. Neskôr sa na jej starú slávu pozabudlo a dnes sa liečebne využíva menej, ako by si azda zaslúžila.

Predmetom zberu z materskej rastliny je najčastejšie vňať. Zberá sa na začiatku kvitnutia (máj—august). Zberači najradšej vyhľadávajú vyššie porasty na vlhkých lúkach, ktoré možno kosiť kosákom. Popri kvitnúcich vrcholoch sa zberajú aj prízemné listy bez stopiek (takáto zmiešaná droga sa označuje názvom *Herba alchemillae*). Materiál sušíme prirodzeným teplom v tieni. Keď sa naukladá do tenkých vrstiev a má dostatočný prívod vzduchu, schne rýchlo. Droga sa ľahko zaparí, preto ju pri sušení treba obracať. Vyžaduje si však opatrnú manipuláciu. Po uschnutí sa veľmi drobí. Pomer zoschnutia je 5 : 1. Už pred začiatkom sušenia treba materiál zbaviť trávy, bezlistých bylí, porušených a zožltnutých listov alebo korieňkov.

Predmetom nákupu r. 1986 bola kvitnúca vňať alebo len prízemné listy sušené prirodzeným spôsobom. Korene vykopávané v jeseni (september—október) sa u nás nenakupujú. Správne usušená listová alebo vňaťová droga má sivozelenú farbu. Často ju poškodzuje hmyz. Jej akosť znižuje nadmerná drobivosť.

Listová droga nemá pach; chuti trochu horko a sťahujúce. Väčšina listovej drogy vykúpenej u nás sa vyváža do nesocialistických krajín.

Z účinných obsahových látok rastliny majú najväčší liečebný význam triesloviny tanínového a elagového typu (6—8 %), ďalej horčiny a stopové množstvo kyseliny salicylovej. Charakter silice a kryštalických obsahových látok nie je dostatočne známy; vyžadoval by si podrobnejší prieskum.

Zásľuhou vysokého obsahu trieslovín pôsobí droga sťahujúco (adstringentne) pri ochoreniach žalúdka a čriev. Možno ju použiť aj zvonku na rany. Má i mierny spazmolytický účinok (zmierňuje kŕče) a mierne podporuje aj vylučovanie moču. V oficiálnej medicíne niekedy tvorí zložku metabolických a odtučňovacích čajovín. Používa sa i pri silnej menštruácii a klimakterických ťažkostiach, v Nemecku aj pri liečbe cukrovky. U nás do r. 1970 tvorila zložku čajoviny *Vulneran*, ktorá sa používala na omývanie rán, ekzémov, vredov predkolenia atď.

Ľudové liečiteľstvo pripisuje listovej droge všetky uvádzané účinky. Okrem toho sa alchemilková droga ľudovo používa na posilňovanie maternice pred pôrodom (celé 4 týždne pred pôrodom sa užívajú 3 šálky čaju denne; dávkujú sa 4 lyžičky posekanej drogy na pohár vriacej vody, čaj sa nesladí). Na vonkajšie použitie sú

ČSN 86 6439 má na list alchemilky rovnaké požiadavky ako na vňaťovú drogu (ČSN 86 6725):

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Inak sfarbené ako na materskej rastline (pôvodne sivozelené listy)	3	5
Cudzie organické prímеси (iné časti materskej rastliny, iné rastliny atď.)	5	8
Anorganické prímеси (t. j. hlina, piesok atď.)	0.5	1
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa laboratórne)	9	12

dávky drogy až 3 x vyššie ako pri zápore. V homeopatii sa pripravuje výťažok z čerstvej vňate (dil. D2—priemer).

Z toxikologického hľadiska sa pri tejto droge nezistili nijaké vedľajšie účinky.

Čajoviny č. 221, 225, 226, 233, 236.

ARCHANGELIKA LEKÁRSKA

ANĎĽÍKA LÉKAŘSKÁ

Archangelica officinalis Hoffm.

Syn.: *Angelica archangelica* L.

Zelerovitě - Apiaceae (Okolíkaté - Umbelliferae)

Ľudovo: angelika pravá, anjelský koreň, jano-klík, svätodušný koreň, vyboľen

Nemecky: Echte Engelwurz, Brustwurz; maďarsky: Orvosi archangyélíka; taliansky: Arcangelica; francúzsky: Archangélique officinale; anglicky: Angelica; španielsky: Arcangelica; rusky:

Dvojročná až trvácá bylina s repovitým koreňom; dorastá až do výšky 2 m. Stonka dutá, listy perovito zložené s nápadne nafúknutými pošvami, drobné zelenobiele kvety v okolíkoch hustých okolíčkov; dozrievajú vo vajcovitých, široko krídlatých dvojnajzkách.

Rastie pri potokoch, na nivách a lúčoch od podhorského stupňa po alpín-

sky. Často sa pestuje, najmä pre farmaceutické účely a ako korenina.

Do liečiteľstva sa dostala zo severských oblastí, kde rastie osobitná odroda. U nás sa rozšírila v stredoveku; mnísi ju pestovali ako prostriedok proti moru.

V lete poskytuje mnoho jasnožltého medu, a preto rastlinu hojne obľuduje a navštevuje hmyz (včely).

Pre získanie koreňovej drogy — *Radix angelicae* sa vykopávajú v jeseni (september—október) 2. roku celé koreňové systémy. Novšie sa odporúča zber pred tvorbou kvetných výhonkov (marec—apríl), lebo výťažnosť silice je vtedy asi 1,5 % (v štádiu kvitnutia a tvorby plodov je najnižšia). Po rýchľom, no poriadnom omytí sa korene sušia v tieni na vetranom mieste (hrubé sa pozdĺžne prekrájajú). Najvýhodnejšie je sušenie umelou teplotou do 35—40 °C; po dokonalom usušení má droga výraznejšiu arómu a ostrú, korenistú chuť s horkastou príchuťou.

Drogu treba skladovať v dobre zatvorených nádobách, v tme, malé množstvá v plechovkách. Najvýhodnejšie je ihneď ju odovzdať nákupní, lebo ľahko vlhne a ešte ľahšie ju napádajú škodcovia a hmyz.

Pre plod — *Fructus angelicae* platí ČSN 86 6613:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Tmavé plody	5	10
Iné časti materskej rastliny	2	4
Cudzie plody	1	2
Cudzie organické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa laboratórne)	10	12
Obsah silice — najmenej %	0.8	0.5



ARCHANGELIKA
LEKÁRSKA

List — Folium angelicae alebo plod — Fructus angelicae, sa používa skoro výhradne ako korenina. List sa zberá v máji—júni, suší ako silicový, plody sa zberajú pred dozretím (v septembri).

Strata sušením koreňovej drogy je asi 4—5 : 1, pri listovej 6 : 1 a pri plodoch je veľmi malá. Pri zbere treba dávať pozor — čerstvá šľava predovšetkým podzemkov a plodov obsahuje pre

rastlinu ochranné látky (fytoalexíny — furanokumaríny) a tie niekedy vyvolávajú na pokožke boľavé vyrážky a ekzémy; dermatitídy však nevyžadujú osobitný spôsob liečby.

Hlavnou obsahovou látkou drogy je silica s obsahom felandrénu, pinénu a kumarínov (furanokumaríny), ďalej horké látky, triesloviny, organické kyseliny a sacharidy.

Archangelikový koreň má podobné účinky ako puškvorcový (Radix calami aromatici): podporuje trávenie, povzbudzuje nervovú činnosť (je vhodný aj do kúpeľov), pôsobí mierne močopudne, uspokojivo, napomáha odkašľavanie, slúži proti kŕčom a ako aromatikum; hlavné indikačné oblasti sú: stomachikum, spasmolytikum a sedatívum. V prípravkoch sa zvyčajne kombinuje.

Dávky sú 2—2,5 g drogy viac ráz denne ako zápar, na kúpeľ 100—200 g sekanej drogy, koreňa. Plody sa užívajú podobne (1 g na maceračný odvar).

Čs. priemyselne vyrábané prípravky s koreňom sú čajoviny Stomaran (dietický čaj pri zažívacích ťažkostiach), Valofyt (stavy predráždenia a miernej úzkosti, nespavosť) a Valofyt Neo. Značné množstvá drogy sa spotrebujú pri výrobe likérov (benediktínka, chartreuse a i.), tiež v potravinárstve.

Čajoviny č. 66, 180, 186, 200, 209, 210, 214.

ARNIKA HORSKÁ PRHA HORSKÁ

(+) Arnica montana L.
Astrovité — Asteraceae

Ludovo: šľakové korenie
Nemecky: Arnika, Bergwohlverleih; maďarsky: Hegyi Arnika; taliansky: Arnica; francúzsky: Arnica montagnard; anglicky: Arnica, Mountain Arnica; španielsky: Amica; usky:

Trvácia bylina vysoká 30—60 cm, so šikmým podzemkom, s ružicou prízemných listov a veľkým úborom s pomarančovými jazykovitými kvetmi; plody sú nažky s chocholcom.

Rastlina uprednostňuje vlhké horské lúky, rúbaniská a všeobecné zárasty s rašelinníkmi.

U nás sa uvádza iba v ČSR, najmä z výšok 1 000–1 500 m n. m., kde je úplne chránená. Na farmaceutický trh prichádza droga z divorastúcich rastlín Bavorska, severného Talianska a Balkánu.

Na liečebné účely slúži celá rastlina; oficiálna medicína používa kvet — Flos arnicae; pripúšťa sa aj z druhu A. chamissonis Less. V ČSL 2 sa uvádza aj podzemok s koreňmi — Radix (Rhizoma) arnicae.

Požiadavky ON 86 703 1 na koreňovú drogu — Radix angelicae:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Iné časti materskej rastliny	5	10
Droga sfarbená ináč ako hnedosivo až červenasto	5	10
Cudzie organické prímеси	2	4
Vlhkosť	14	14
Popol (stanovené laboratórne)	12	13
Popol nerozpustný v HCl (stanovené v predošlom množstve)	4	6
Obsah silice — najmenej %	0.3	0.1

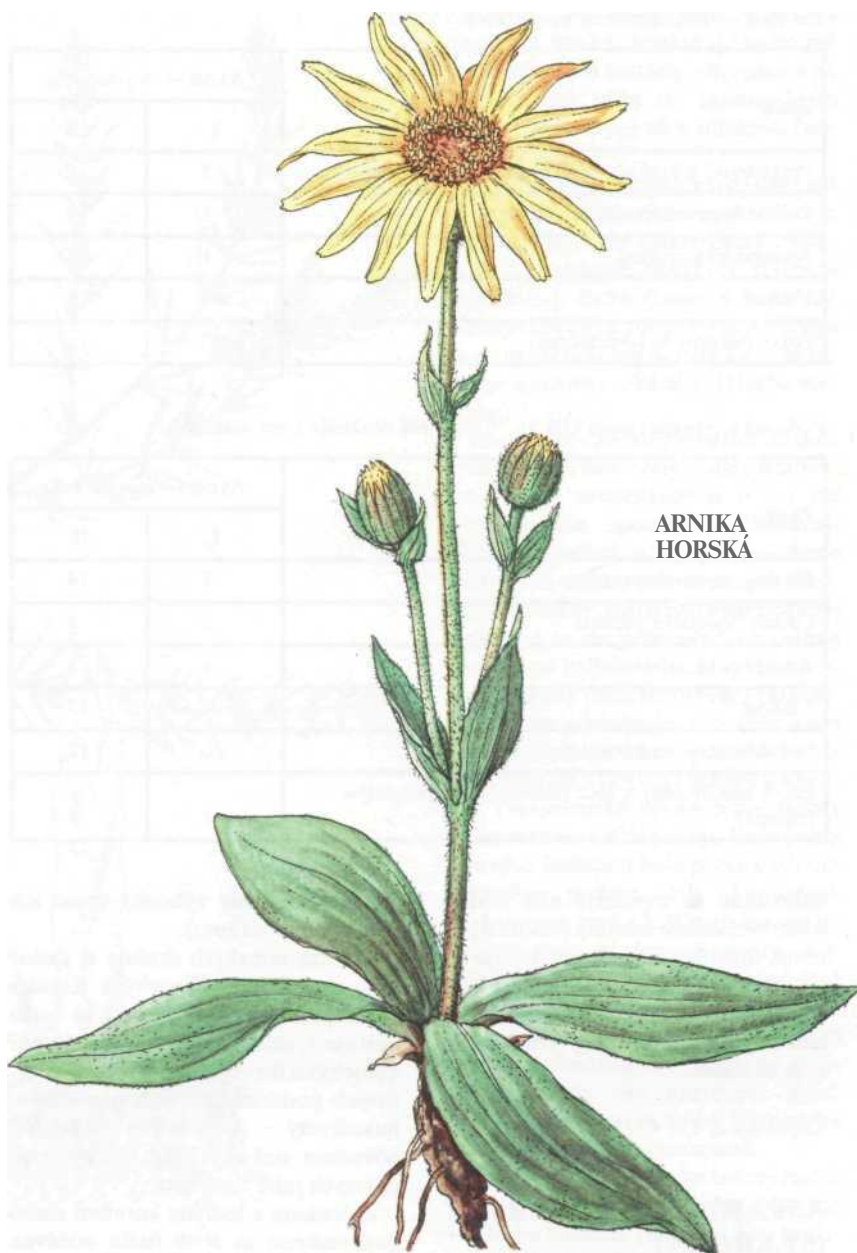
Jednotlivé úbory sa odtrhávajú celé (jún—august), tesne pod kvetným lôžkom (Flos arnicae cum calyce); treba dávať pozor, aby neobsahovali čierne larvy muchy *Trypeta arnicivora*. Nazberaný materiál sa nesmie stláčať; suší sa rýchlo v tenkých vrstvách na vzdušných miestach. Rovnaké obdobie zberu i manipulácia platí aj pre vňať — *Herba arnicae*. Podzemky s koreňmi — *Radix (Rhizoma) arnicae* sa vykopávajú v jeseni (september—október); rýchlo sa sušia v tieni, resp. umelou teplotou do 40 °C.

Otázka obsahových látok nie je celkom jasná; sú to predovšetkým flavonoidy (glukozidy kvercetínu, luteolínu a kempferolu), triterpénové alkoholy (arnidendiol, faradiol a i., do 4 %), seskviterpénové laktóny (arnifolín, helenalín — ester sa novšie uvádza ako toxický princíp a niektoré sú kontaktné alergény), silica obsahujúca azulén, tymol a metyléter tymolu (pre vysoký obsah parafínov má maslovitú konzistenciu), ďalej horčiny (hlavne arnicín), fyto-melany, karotínoidy (napr. zeaxantín), polyíny, cholíni a triesloviny.

Vnútrotné užívanie prípravkov smie odporučiť iba lekár. Droga pôsobí na krvný obeh, zvyšuje krvný tlak a vyvoláva kontrakcie maternice — účinkuje ako srdcové tonikum a stomachikum (tinktúra). Celkove tradované vnútrotné upotrebenie pri obehových poruchách, bronchiálnej astme a pri súčasnom zápale žalúdka a tenkého čreva (gastroenteritída) nie je farmakologicky celkom podložené. Asi tu pôjde aj o prejavy nešpecifickej podnetovej terapie. Veľmi časté je vonkajšie upotrebenie — uplatňuje sa roztok (tinktúra 5—10-násobne riedená vodou alebo 2 % zápar z drogy), na podporu resorpcie krvácaní v hlbšie uloženom tkanive, na urýchlenie granulácie, proti zápalom, pri pomliaždeninách, vyklbení, reume (riedený roztok možno miešať aj s tekutým octanom hlinitým), po poraneniach ako ranové antiseptikum, do kloktadiel, na natieranie zapálenej ústnej sliznice, po opuchoch (edémoch), trombózach, ako vlasový a kozmetický prostriedok a i. Silné koncentrácie roztoku tvoria pľuzgiere, ba vyvolávajú až rozpad (nekrózu) tkaniva.

Arnikový extrakt je u nás zložkou pasty na ekzémy a rany Alysál a masti Calovat, aplikovanej pri mimokĺbovom reumatizme a vertebrogénnych syndrómoch.

Prípravky z arniky sú interne veľmi nebezpečné najmä deťom — sú vysoko toxické na ich organizmus; okrem



ARNIKA
HORSKÁ

ON 86 6212 (resp. 86 6237) má pre Flos arnicae (prvá pre kvet bez zákrovu, druhá so zákrovom) tieto kritériá:

Znak	Akosť — najviac v %			
	úbory			
	bez zákrovu		so zákrovom	
	I.	II.	I.	II.
Prekvitnuté kvety (s nažkami)	23	40	40	60
Iné časti materskej rastliny	3	5	3	5
Cudzie organické prímesi	2	4	2	4
Kvety sfarbené ináč ako pomarančovožlté	10	20	10	20
Vlhkosť	13	13	13	13
Popol (stanoví sa laboratórne vyžíhaním drogy)	8	10	10	12
Popol nerozpustný v HCl (stanoví sa laboratórne z predchádzajúcej hodnoty)	2	2,5	3	3,5

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Prekvitnuté a ináč sfarbené úbory ako na rastline	5	10
Cudzie organické prímеси	5	8
Anorganické prímеси	1	3
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa laboratórne)	10	12

Podzemky (korene) majú ON 86 7032. ktorá obsahuje tieto náležitosti:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Iné časti materskej rastliny	7	14
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa laboratórne)	10	12
Popol nerozpustný v HCl (stanoví sa z predošlého zistenia)	4	5

helenalínu sa uvádzajú ako toxické seskviterpénové laktóny tenulin a partenín, dráždia sliznice, vyvolávajú dýchanie, hnačky, krvácania, edémy a dýchacie ťažkosti spojené s ochromením srdcového svalu. Otravy detí i dospelých sú známe.

Čajoviny č. 13, 41, 51, 57, 207.

ASPARAGUS LEKÁRSKY (ŠPARGLA)

CHŤEST OBECNÝ

Asparagus officinalis L.
Laliovité — Liliaceae (Asparágovité — Asparagaceae)

Ludovo: hromové korenie
Nemecky: Gemuse-Spargel; maďarsky: Spárga, Nyúlárnyék; taliansky: Asparago; francúzsky: Asperge officinale; anglicky: Asparagus; španielsky: Esparraguera; rusky:

Dvojdómá trvácá bylina vysoká 30–150 cm, s mäsitým podzemkom. Bočné konáriky sú sploštené a nahradzujú listy, ktoré sú premenené na drobné šupinky. Kvety drobné, žltozelené, plody zelené, neskôr červené bobule. V mnohých kultivaroch sa pestuje ako zelenina.

Druh rastie od nížin do subalpínskych polôh na lúkach, na okrajoch dubín, na krovinatých úbočiach, v húšťačoch i hájoch, v lesostepných a suchomilných trávnych spoločenstvách. U nás sa miestami pestuje pre dužna-

té, chutné mladé výhonky (pred ich vyrastením nad zem).

Z cudzozemských druhov si zasluhuje zmienku a. perovitý z Kapska — A. plumosus Bak., ktorý sa často pestuje v skleníkoch pre jemnú vňať s plochými listovými konáríkmi. V bytových podmienkach je najčastejší a. hustokvetý — A. densiflorus Mayers, pôvodom tiež z Afriky; vo svete je známych asi 150 druhov.

Zeleninou s jedlými koreňmi alebo podzemkami sa živili ľudia oddávna v čase núdze. V bohatších antických kuchyniach sa väčšina dnešných obľúbených druhov zeleniny uplatňovala skôr ako prísada do jedál aj preto, že sa jej pripisovali liečivé účinky. Platí to najmä o zeleri a petržlene. A liečivú povest mala aj špargľa. Pravda, Plíniova, Theofrastova a Dioskoridova pochádzala asi z iných druhov asparágu — ako naša (A. acutifolius alebo A. aphyllus). Bola veľmi obľúbená a aj sa pestovala, o čom sú zaručené správy. Jej úprava bola asi taká ako dnes: malé výhonky sa varili (nesmú sa prevariť) a polievali horúcim olejom. Známy bol aj ich močopudný účinok a využíval sa i liečebne.

Azda najviacej špargle v Európe sa dnes pestuje vo Francúzsku — v okolí Paríža pri Argenteuil a Saint Denis, kde sú aj početné továrne na konzervovanie tejto zeleniny. U nás sa pestu-

je záhradnícky, najmä na južnej Morave.

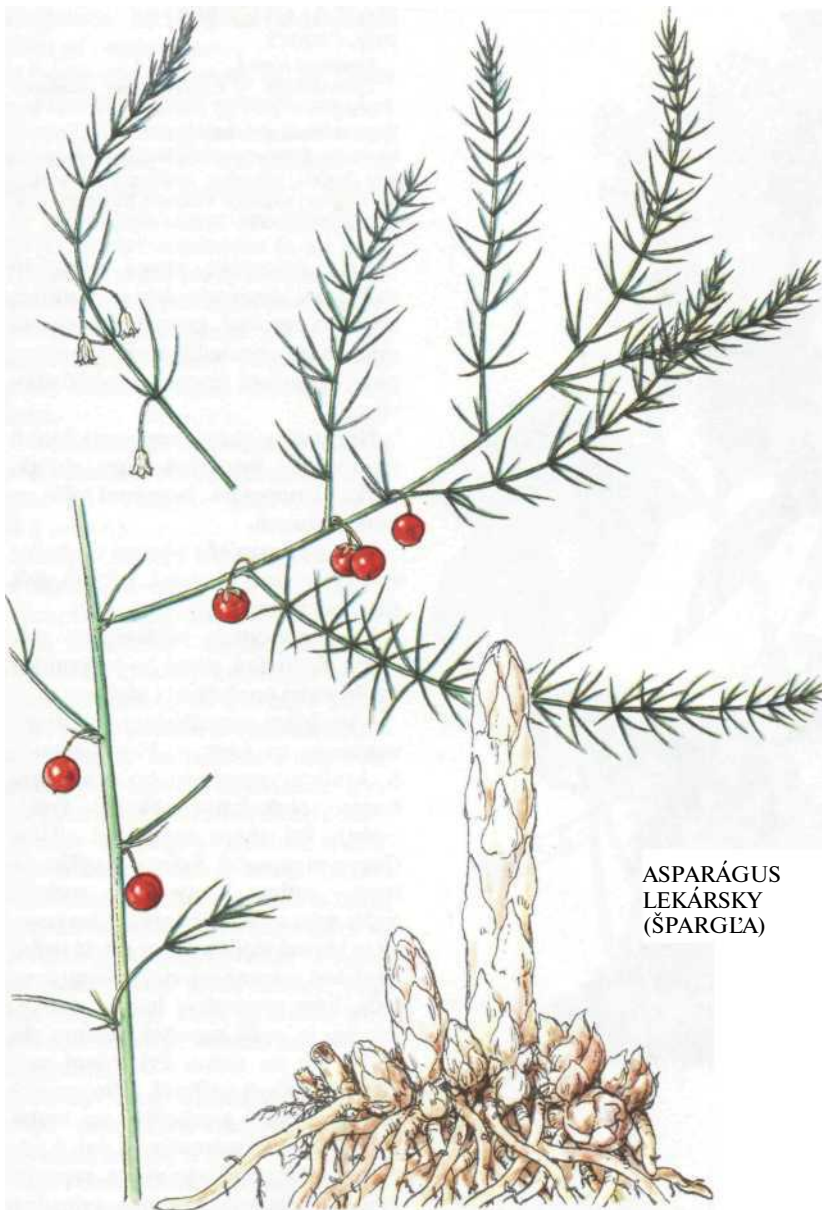
Predmetom zberu sú mladé výhonky — Turiones asparagi recentes. Zberajú sa v apríli (máji) 3. alebo 4. rok po vysadení rastliny. Používajú sa čerstvé. Do obchodu sa dostávajú vo zväzkoch alebo sa konzervujú. Ak sa majú použiť ako zelenina, výhonky musia byť biele, bez chlorofylu, preto sa nechávajú v tme, kde si zachovávajú dužnatosť a nedrevnatejú. Predmetom zberu sú zriedka aj krátke a hrubé podzemky s dlhými koreňmi, ktoré vyrastajú z ich spodnej strany — Radix et Rhizoma asparagi. Ak sa sušia bežným spôsobom, zmenia farbu z belasej na sivú; sú bez pachu, zamladi majú sladkastú chuť, staršie sú bez chuti. Liečebne sa kedysi používali aj plody — guľaté zrelé červené bobule s drobnými čiernymi semenami a odporne sladkou, trochu i ostrou chuťou; podľa starších údajov sa aj pražili a boli náhradka — surogát kávy.

Podzemky s koreňmi sa zberajú v marci—apríli a v októbri—novembri.

Z obsahových látok podzemkov i výhonkov možno spomenúť aminokyseliny, najmä asparagín (amid kyseliny jantárovej), ktorý dodáva špargli osobitnú chuť, ďalej arginín, (steroidné) saponíny (glukozid sarsasapogenínu a štyri ďalšie), slizy, sacharidy, triesloviny (kyselina galová a tanín), glykozid koniferín, vanilín, veľa draselných solí (spolu so saponínmi podmieňujú močopudný efekt a minerálne látky (vápnik, sodík, fosfor, horčík a i.); zastúpený je aj komplex vitamínu B (B₁ a B₂), dosť kyseliny askorbovej (vitamín C); obsahové látky sa menia podľa ročných období. V žiarivo červených plodoch je karotinoidné farbivo fyzalín, sterosterol, stigmasterol, spomínané steroidné saponíny, v semenách neprebádaná horčičná spargín a farbivo sparguarín; o toxických obsahových látkach nie sú žiadne bližšie údaje.

Všetky spomínané časti špargle majú experimentálne dokázaný silný močopudný účinok (užíva sa napr. asi 3 % odvar z koreňa 2–3 šálky denne). Pri užívaní nadobúda moč osobitný pach (metylmekaptánom) a reaguje tak, akoby obsahoval cukry. Pri predráždení obličiek nemá sa užívať.

Inak špargľa ako zelenina je dietetikum s miernym močopudným pôsobením. Koreň ako droga prichádza do úvahy len zriedka, je však zložkou zahraničných farmaceutických prípravkov (najmä práškovaných čajovín v kombinácii s prasličkou, listami brezy, vňaťou zlatobyle a i.). Ordinuje



sa pri ochoreniach dolných partií močových ciest alebo ako pomocný liek pri obličkových kameňoch. Čerstvé výhonky sú oficiálne v homeopatickom liekopise.

Bobule pestovanej špargle sa pokladajú za toxické; o toxických obsahových látkach nie sú však žiadne bližšie údaje a do úvahy prichodia najviac saponíny; nie sú jedlé, pôsobia ľahšie žalúdočné ťažkosti, nie sú však toxické, ale i tak varujeme pred nimi najmä deti; mladé výhonky niekedy vyvolávajú alergické kožné prejavy — dermatitídy, obsahová látka nie je tiež známa.

Špargľa nie je vhodná ako hlavné jedlo (má priveľa minerálnych solí), najmä nie pre menšie deti. Nie je vhodná ani pre chorých na žľznú látku, cukrovku, pri močovom piesku a pod., lebo prítomné aminokyseliny

hromadia v tele dusíkaté látky a bielkoviny.

BALOTA ČIERNÁ MĚRNICE ČERNÁ

Ballota nigra L.

Hluchavkovité — Lamiaceae (Pyskaté — Labiatae)

Ludovo: čierny jablčník

Nemecky: Schwarznessel, Schwarzer Gottvergeß; maďarsky: Fekete pesztercze; taliansky: Marrobio fetido; francúzsky: Ballote fétide; anglicky: Black Horehound; španielsky: Marrubio fetido; rusky:

Trvacia bylina vysoká 30—100 cm, sivo chlpatá až vlnatá, zriedka lysá. Má štvorhrannú, rozkonárenú stonku a protistojné, vajcovité, vrúbkované pílkovité listy; kvety červenofialové alebo biele, zoskupené do nepravých prasniov, so štetinovitými listencami; plod je rozdelený na štyri trvdky.

Rastlina obľubuje pôdy s vyšším obsahom dusíka. Vyskytuje sa na rumoviskách, pri cestách, ohradách a na úhoroch od nížin do podhorského stupňa. Hojná najmä v blízkosti ľudských sídlisk.

Balotu čiernu možno ľahko zameniť za viacero podobných rastlín, ako je jablčník obyčajný (*Marrubium vulgare* L.), kocúrník obyčajný (*Nepeta cataria* L.), čistce (*Stachys* L.) a iné hluchavkovité rastliny. Vňaťová droga sa po usušení veľmi ponáša na vňaťovú drogu medovky lekárskej (*Herba melissae*).

Historické záznamy o balote sú dosť chudobné. Všestranný znalec staroveku Plínius nezaznamenal o nej nič podrobnejšie. Spomína ju Dioskorides ako liečivú a jej pomenovanie balloté sa vzťahovalo u starých Grékov na všetky hluchavkovité rastliny; usudzuje sa, že pomenovanie balloté vzniklo od ballein = hodiť spať, strkať, pre odporný pach rozdrvenej rastliny. Krause ho odvodzuje od ballein a oys = ucho (genitív otos), pretože balota sa používala v očnom i ušnom lekárstve. Terapeutické upotrebenie baloty zaznamenalo veľké skoky. Azda jedna z prvých indikácií bola práve v očnom lekárstve, pričom však už seriózne hodnotenie prof. G. Wittsteina v jeho knižne vydanej farmakognózi z r. 1882 hovorí, že jej pôvodné liečebné použitie je zastarané, balota sa však vraj znovu objavuje ako liečivo proti dne — pakostnici a v ľudovom liečiteľstve vtedy ako nervínium. Prof. Wittstein upozornil, že by od lekárov zasluhovala väčšiu pozornosť.

Predmetom zberu z kvitnúcej rastliny (t. j. asi v júni až v auguste) je vňať — *Herba ballotae (nigrae)*. Ako rastlina so silicou podlieha všetkým ustanoveniam o patričnej manipulácii: treba ju sušiť v tieni, rýchle, ak umelou teplotou, tak do 30–35 °C, v prípade skladovania dávať do dobre zatvorených nádob a skladovať v tme. Navyše treba brať zreteľ na jej osobitne prenikavý pach a nedávať ju blízko materiálov, ktoré ľahko prijímajú cudzie pachy. Usušená vňať si svoj odporný pach ponecháva, chutí horko, trochu drsne aromatický a trpkasto.

Kvitnúca balota je dobrou pastvou pre včely.

Vo vňati baloty je veľa trieslovín (Madaus uvádza 9,36–12,29 %), ďalej silica, trochu horčiny, predovšetkým diterpén marubiín s číslom horkosti 65 000, cholín, v listoch kyselina kávová (0,2 %), v podzemných orgánoch o. i. sacharóza, rafinóza, stachyóza a verbaskóza.

BALOTA
ČIERNÁ



BAZA ČIERNÁ BEZ ČERNÝ

Sambucus nigra L.
Zemolezovité — Caprifoliaceae (Lonicera-
ceae)

Ludovo: bieda, psia baza
Nemecky: Schwarzer Holunder; maďarsky: Fe-
kete bodza; taliansky: Sambuco; francúzsky:
Sureau noir; anglicky: Common Elder; španiels-
ky: nillero; rusky:

Ker, vzácnejšie strom s bielym
stržňom v konároch; listy protistojné,
nepárno perovitité, kvety biele vo viac-
ramennom chocholíkatom vrcholíku;
plody sú guľaté čiernofialové kôstko-
vice.

Nitrátofilná drevina mierne vlhkých
stanovišť — listnatých lesov, sídlisk,
parkov i rumovísk, hojná od nížin po
horský stupeň.

Bežne sa zamieňa s bazou chabzdov-
vou (*Sambucus ebulus* L.), ktorá však
patrí medzi byliny.

Kvet poskytuje včelám iba peľ,
nemá medovinu, preto ho hmyz málo
navštevuje; operuje sa i sám.

Ako droga mimoriadnej dôležitosti
nakupuje sa kvet — *Flos sambuci*.
S krátkou stopkou sa odstrihujú
čerstvo rozkvitnuté súkvetia (máj-
—jún). Pri zbere sa nesmú stláčať
(ľahko sa zaparia). Sušenie si vyžaduje
trocha rutiny: kvety treba rozložiť
vedľa seba stopkami hore, alebo zave-
siť za hlavnú stopku na špagát do tieňa,
na dobre vetrané miesto. Sušíme dov-
tedy, kým vyschnú aj hlavné stopky.
Lepšie je sušiť umelým teplom do
45 °C nie na slnku. Pri sušení smú
kvety iba sčasti zožltnúť. Ešte ten istý
deň sa zdrhujú a preosejú cez hrubé
sito. Pomer zoschnutia je asi 6:1.
Droga ľahko podlieha skaze, preto sa
ihneď odosiela do nákupne, prípadne
sa uskladní v dobre uzatvorených ná-
dobách; je citlivá i na najmenšie

V súčasnom ľudovom liečiteľstve sa
droga používa ako sedatívum, nerví-
num (proti hystérii, pri stresoch a hy-
pochondrických stavoch), spazmolyti-
kum a choleretikum, pričom sa dávku-
je 1 lyžica na šálku záparu, resp. 5 %
zápar (asi 20 minút vylúhovať), 2—4
šálky denne, príp. 2—4 g prášku.
Z tinktúry sa užíva 1—3 g na deň.
Zvonka sa upotrebuje na obklady
proti lámke, ischiasu a pod.

Droga nemá nepríjemné vedľajšie
účinky.

Balota čierna sa v súčasnosti u nás
už dlhšie nevykupuje.

Ak sa balota preniesť s kompostom
na pole, ľahko sa rozmnoží a stane sa
až húževnatou a nepríjemnou buri-
nou, ktorá potláča rast kultúrnych
rastlín.

Na kvetovú drogu (*Flos sambuci*) sa vzťahuje ON 86 6213. resp. ČsL 4:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I. (ČsL 4)	II.
Ináč sfarbené kvety, ako je v opise	15	30
Iné časti materskej rastliny a stopky hrubšie ako 1 mm	8	16
Cudzie organické prímеси	1	2
Preosiatie sitom č. IV (hrubý prášok)	8	16
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa laboratórne)	10	12
Popol nerozpustný v HCl (stanoví sa laboratórne)	2(1)	3
Množstvo vodného výťažku najmenej	20	15

navlhnutie. Ak sa opätovne dosušuje, stáva sa bezcennou.

Predmetom nákupu sú aj plody — Fructus sambuci, so stopkami i bez stopiek. Odstrihujeme ich i s hlavnou stopkou, keď sú tmavofialové až čierne (august—september). Sušíme na slnku alebo umelým teplom do 50 °C; pomer zoschnutia je asi 8 : 1. Dokonale suché plody čistíme vytriasaním na šikmej drôtovej ploche alebo na sitách. Skladujeme ich v dobre uzavretých nádobách. Nezrelé zelené plody môžu vyvolať zdravotné ťažkosti.

V homeopatii sa používajú čerstvé kvety miešané rovnakým dielom s listami a čerstvá kôra (esencia D 3 - D 6).

Droga má charakteristický pach a škrabľavú chuť. Kvety obsahujú silicu, flavonoidy (hlavne rutín) — až 3 %, triesloviny, amíny, sacharidy, organické kyseliny a kyselinu askorbovú (vitamín C) asi 340 mg v 100 g.

Droga sa používa zvonka na obklady, vnútorne na potenie a ako korigens v prehŕňavých čajoviniach. Kvet sa dávkuje 1,5 g na zápar alebo odvar.

Plody obsahujú aj niektoré vitamíny, sacharidy, antokyanové farbivá a sú mierne taxatívny prostriedkom, uplatňovaným najmä v čajoviniach na odčuchovanie. Dávkovanie: 1 lyžica na šálku záparu alebo odvaru, príp. 15-20 g šťavy. Tíšia aj bolesti trojklaného nervu, ischiatické bolesti a migrénu.

Dávky drog nemožno zvyšovať, majú nepríjemné vedľajšie účinky (dávnenie, hnačky a i.).

Čs. farmaceutický priemysel používa kvet do čajovín Reduktan (i plody), Detský čaj s rumančekom, Species laxantes (je oficiálna aj v ČsL 4), Species laxantes Planta, Species urologicae, Species urologicae Planta a Pulmoran; výťažok je zložkou Passitu — roztoku (sedatívum). Kvety sa



BAZA
ČIERNÁ

používajú aj v kuchyni a ako koreninovú prísadu.

Čajoviny č. 65, 70, 71, 79, 93, 94, 95, 97, 98, 113, 118, 124, 128, 139, 143, 148, 151, 152, 184, 192, 193, 195, 207, 236, 240.

BAZA CHABZDOVA -CHABZDA BEZ CHEBDÍ

(+) Sambucus ebulus L.
Zemolezovité — Caprifoliaceae (Lonicera-
ceae)

Nemecky: **Zwerg-Holunder**; **Attich**; maďarsky: Földi bodza; taliansky: Ebbio; francúzsky: Saureau yeble; anglicky: Danewort; španielsky: Sauco menor; rusky:

Trvácna bylina s plazivým podzemkom, vysoká 100—200 cm; listy nepárno perovité s prílistkami. Kvety drobné, ružovkasté s červenými pernicami (tým sa líši od ostatných zástupcov rodu); tvoria chocholíkové mnohoramenné vrcholíky. Plody sú čierne bobuľovité kôstkovičky.

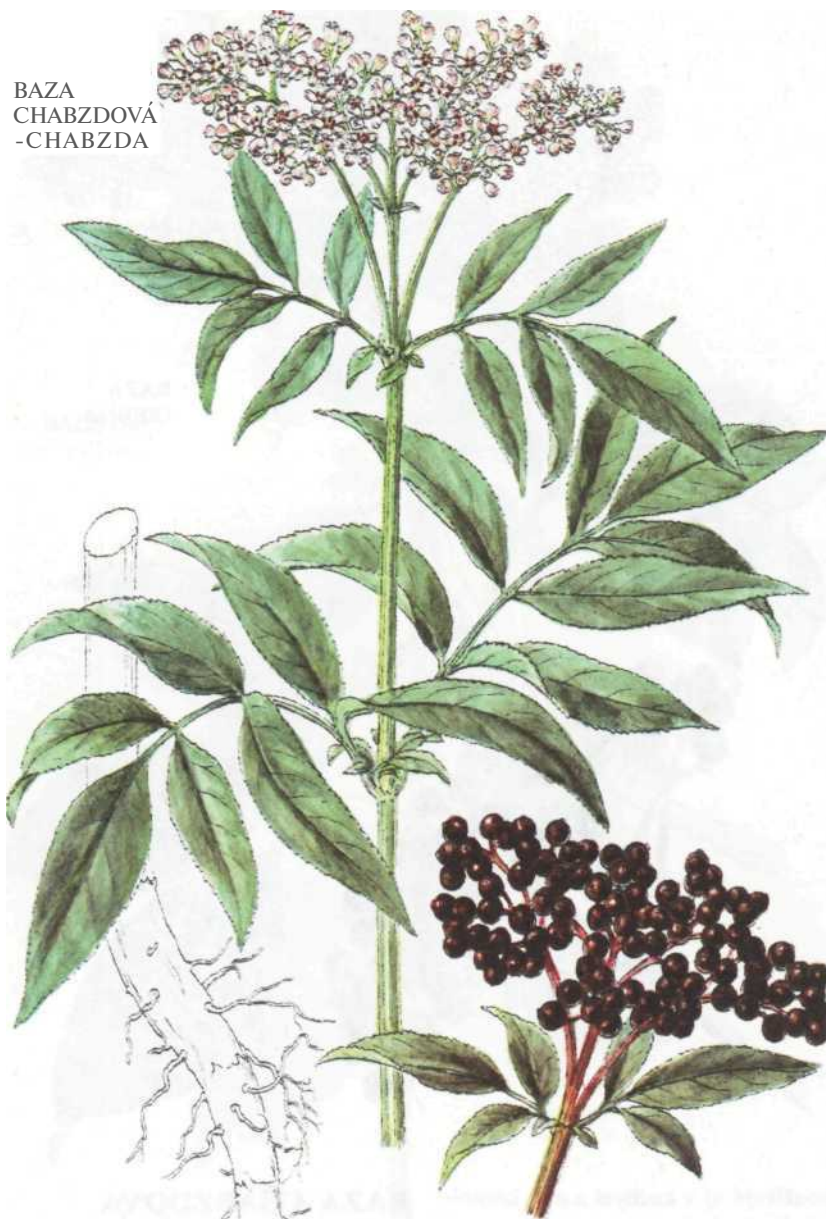
Rastie na stranách a okrajoch lesov najmä v stredných a vyšších stupňoch; dobre znáša vápenaté podklady.

Kvetnú drogu možno zameniť najmä s bazou čiernou, ktorá je však ker alebo strom a kôstkovičky má čiernofialové s krvavočervenou šťavou. Farebne podobné, drobné

Čs. drogová norma ON 86 6238 sa týka kvetu bazy so stopkami (Flos sambuci cum stipite):

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Zhnednuté kvety	15	30
Iné časti materskej rastliny	5	10
Cudzie organické prímеси	1	2
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	14	14
Popol (získuje sa laboratórne)	10	10
Popol nerozpustný v HCl (zistí sa laboratórne)	2	3

BAZA
CHABZDOVÁ
-CHABZDA



a páchnuce kvety má aj ker či stromček baza červená (*Sambucus racemosa* L.); tvoria však oválnu metlinu a plody sú červené kostkovičky (kvitne asi od mája do júna). Podobné sú ešte drobné kvety túžobníka brestového (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.); kvety majú voľné korunné lupienky a bielu farbu; túžobník brestový je trvácna bylina.

Chabzdu pokladali za liečivú už v staroveku; Dioskorides vedel, že bobule pôsobia močopudne, ovplyvňujú zvýšené vylučovanie žlče i potu a sú dobré pri vodnatielke. Plínius ju označoval ako ebulus (názov odvodený od gréckeho eú — dobre a boylé = rada); pokladali ju totiž za liek proti všetkým chorobám. Nerobil sa podstatný botanický ani terapeutický rozdiel medzi chabzdou a bazou čiernou. Známy ľudový liečiteľ Kneipp odporúčal odvar z koreňov proti vodnatieľ-

ke. V Rumunsku plodmi farbili víno. Okrem spomínaných častí sa používali aj listy a byle; slúžili ako purgans a emetikum, kvety na čaj a plody na výrobu lekváru (Roob ebuli). Enz odporúčal šťavu z kostkovičiek na výrobu atramentu.

Predmetom zberu býva koreň — Radix ebuli. Homeopatická medicína používa čerstvú kôru a zrelé bobule, ľudové liečiteľstvo aj listy.

Korene sa vykopávajú rýľom v októbri; musia byť zdravé a dosť hrubé. Najprv sa zbavia zvyškov vňate a nečistôt a potom sa pozdĺžne rozrežú, sušia v tenkých vrstvách na dobre vetraných miestach v tieni. Čerstvé korene voňajú ako syr, usušené sú bez pachu a chutia odporne horko a ostro. Zvonka sú svetlohnedosivé, dnu belavé, porézne. Pomer zosušenia je asi 3–3,5 : 1. Možno ich sušiť aj umelým teplom do 50 °C.

Kvety a listy sa používajú iba ojedinele. V prípade potreby sa zberajú za zvyčajných podmienok a podobne sa materiál aj suší (kvet ako pri baze čiernej — pozor: ľahko sa zaparí). Zber dokonale zreých plodov sa robí asi v septembri — októbri. Odtrhávajú sa celé strapce so stopkami. Používajú sa zväčša čerstvé. Plody sa ľahko popučia a púšťajú šťavu, preto treba pri zbere dávať ich pozorne do plochých nádob, a to v tenkých vrstvách (maximálne 15 cm). Pri sušení treba zvyčajne použiť umelé teplo — asi 50 °C. Sušenie si vyžaduje veľkú rutinu. Pomer zosušenia je asi 4–5 : 1. S plodmi radšej neexperimentujme; treba ich pokladať za toxické — poznáme otravy detí i dospelých; príčinou je asi živcovitá látka nachádzajúca sa hlavne v semenách (Frohne, D., Pfänder, H. J., 1983). Homeopatia ich užíva čerstvé ako prostriedok proti kašľu, sušené majú podobné použitie ako koreň (Kneippova zložka čajovín): diuretické a potopudné, Kneipp pri nachladení. Známa je močopudná zmes Hrušková: plody chabzdy — 5 g, rovnaký diel vňate prasličky, koreňa ligurčeka a ihlice — z každého po 30 g; z čajoviny sa berie 1 čajová lyžička na zápar so 1/4 litrom vody a vypije sa polovica ráno a polovica večer. Mierny močopudný prostriedok je aj lekvár (varí sa podobne ako slivkový); užívajú sa 3 lyžičky denne.

Korene podobne ako celá rastlina obsahujú chemicky neprebádaný horčínový princíp, glykozidicky viazaný kyanovodík (sambunigrín), okrem toho organické kyseliny (valerovú, octovú, citrónovú, jablčnú), triesloviny, ostro chutiacu látku, saponín a silicu. Plody a kvety majú navyše ešte aj iné organické kyseliny a sacharidy, pektín, sliz a farbivá.

Korene, ako sa pokusne ukázalo, majú močopudný účinok, mierny laxatívny a pripisuje sa im potopudný. Dávkujú sa opatrne — nemecký doplnkový liekopis uvádza jednorazovú dávku 2,5 g na šálku odvaru. Na pohár studeného močopudného macerátu stačí pol čajovej lyžičky a pijú sa v priebehu dňa dve dávky. Niekedy sa odporúča 3 % odvar, ktorý má postáť 12 minút (pijú sa 2–3 šálky denne). Obsahové látky drogy nie sú celkom preskúmané a ani účinky; preto sa vyvarujeme samovoľného užívania. Vie sa, že väčšie dávky čaju vyvolávajú závraty, dávenie a pod. Ďalšie ľudové odporúčania (užívanie pri plesku v moci, pri zápaloch močového mechúra a pod.) treba brať s rezervou. V súčasnosti je koreň ako droga zastaraný prostriedok. Výťažok

sa v zahraničí uplatňuje ako zložka priemyselne vyrábaných prípravkov s diuretickým pôsobením (napr. v kombinácii s výťažkom z morskej cibule, konvalinkového listu a i.). Bežnejšie je vonkajšie použitie odvaru alebo liehového výťažku po macerácii – slúži na natieranie pri ochoreniach kĺbov a pohybových ústrojov (reumatizmus a pod.). Liehový výťažok sa dobre uplatňuje ako prostriedok na vzrast vlasov a proti lupinám (masáže).

Chabzda — kôra a plody, sa v súčasnosti prakticky používajú iba vo forme esencie v homeopatii (dil. D 1 - z čerstvých častí rastliny).

Čajovina č. 67.

BAZALKA PRAVÁ

BAZALKA PRAVÁ

Ocimum basilicum L.

Hluchavkovité - Lamiales (Pyskaté — Labiales)

Ľudovo: bazalienka, bazilka, bazilikum

Nemecky: Basilienskraut, Basilikum; maďarsky: Bazsalym; taliansky: Basilico; francúzsky: Basilic commun; anglicky: Sweet Basil; španielsky: Albahace dulce; rusky:

Jednoročná rozkonárená bylina vysoká 10–50 cm; listy vajcovité, dolné celistvookrajové, vyššie pílkovité až zúbkaté, horné listeňovité. Žltobiele až červené kvety v klasoch z nepárových prasniov; plody sú čierne, príp. čiernohnedé tvrdky.

Bazalka je teplomilný druh ázijského pôvodu. Zriedka sa pestuje v záhradkách a niekedy splanieva.

Zámeny pri zbere neprichodia do úvahy, lebo rastlina sa u nás buď pestuje v črepníkoch, alebo rastie v prírode v najteplejších oblastiach.

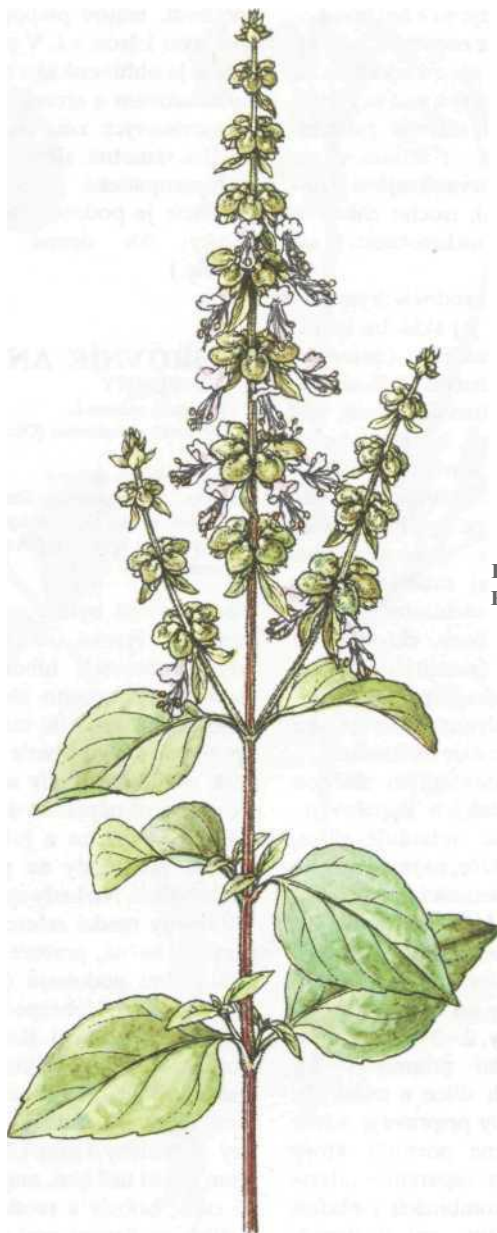
Liečivosť bazalky bola známa veľmi dávno. Spomínali ju Theofrastos, Hippokrates, Dioskorides a iní, nie je však vždy isté, či išlo práve o tento druh. Jej kultúry a príbuzné druhy sa spomínajú už v sanskrtskej literatúre a v hippokratovských spisoch. V časoch rímskeho cisárstva sa tešila pozornosti aj ako korenina a okrasná bylina. List sa používal ako aromaticum, nervinum, proti horúčke a ako regulátor stolice, šťava pri ušných zápaloch a proti uhryznutiu hadmi i škorpiónmi. Celusus aplikoval bazalku ako močopudnú a laxatívnu. Liečivosť bola taká veľká, že už vtedy bolo treba uvádzať na pravú mieru poveru, ktoré opriali túto typickú hluchavkovitú rastlinu, vôňou pripomínajúcu zmes hrebíkov a ruží. Do kultúr v Nemecku sa dostala v 12. stor. V stredoveku sa používala podobne ako v klasickom staroveku. Éterický olej sa bežne upotrebuje asi od 16. stor. Oddávna je známe i použí-

vanie vňate bazalky ako polievkového korenia, na nakladanie uhoriek a inej zeleniny, do potravinárskych pást a údenín.

Bazalka pravá - ako väčšina hlu-

chavkovitých rastlín, je medonosná včelárska rastlina.

Z bazalky sa zberá vňať — *Herba basilici* (*Herba ocimi citrati*). V homeopatii sa uplatňuje čerstvá, a to



BAZALKA
PRAVÁ

Droga má vyhovovať ČSN 86 6726 pre *Herba basilici*:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbené časti ako na materskej rastline	4	8
Byle hrubšie ako 5 mm	—	10
Cudzie organické prímesi	1	2
Anorganické prímesi	1	2
Vlhkosť	13	13
Popol (stanoví sa laboratórne)	13	15
Obsah silice — najmenšie množstvo	0,3	0,2

najmä list (pripravuje sa z nej homeopatická urtinktúra a esencia dil. D1). Odrezáva sa tesne pred rozkvitnutím (asi jún až september) a suší sa rýchlo v tieni ako bežná silicová rastlina. Opatrným sušením sa aróma vňate stane jemnejšou a trvanlivejšou a nadobúda aromatickú, trochu chladivú a slanú chuť. Strata na hmotnosti je asi 80 %.

Droga obsahuje predovšetkým silicu (až do 1,5 %); jej skladba kolíše podľa pôvodu rastliny (nemecká droga obsahuje v silici do 55 % metylchavikolu, potom linalol, cineol, gáfor, pinén a ocimén), okrem toho je v droge asi 5 % trieslovín, kyslý saponín, flavonoidy, minerálne soli a bližšie neopísané glykozidy. Používa sa ako karminatívum, spazmolytikum (tieto účinky sú aj experimentálne potvrdené) a stomachikum. Prv sa ordinovala pri vetroch, chronických zápaloch žalúdka (gastritide), bolestiach žalúdka, zápche, zápaloch močového mechúra a plynatosti a zvonka na zapálené rany a ako kloktadlo.

Ľudové je predovšetkým zložkou bylenných aromatických kúpeľov na osvieženie, kde sa uplatňuje silica, ktorá uvoľňuje aj krčce, najmä v tráviacom trakte a v prieduškách (preto sa droga užíva aj pri kašli i čiernom kašli a pri spazmoch nervového pôvodu). Pije sa 3 % zápar (po zaparení nechať stáť asi 15 minút — asi lyžica drogy na šálku horúcej vody, 2–3-krát denne), alebo možno užiť priamo 1–2 g prášku. Pre obsah silice a trieslovín v droge sa niekedy pripravuje odvar (len krátko mierne povariť), ktorý možno upotrebiť pri zaparení — interrigu, zvyčajne v kombinácii s vňaťou pastierskej kapsičky, pri drobných kožných trhlkách — ragádach. Droga sa hojne používa v potravinárstve, najmä ako prísada do rybacích konzerv, ako korenina, v domácnosti do omáčok, osobitne ako jemné korenie, najviac u južných Slovanov a v Taliansku. Voňavkářský priemysel ju dáva ako prísadu do „ružovo-karafiátových“ kompozícií.

V oficiálnom liečiteľstve je droga už zastaraná a v našom farmaceutickom priemysle sa nepoužíva. Nachádzame ju však ako zložku prípravkov vyrábaných na Západe (s karminatívnym a spazmolytickým pôsobením). Kombinuje sa s rascou, feniklom, rumančekom, mäťou piepornou a pod. Prípravky sa ordinujú pri poruchách trávenia vyvolaných liekmi (predovšetkým sulfónamidmi) a pri ťažkostiach spojených s odlúčením pri dojčení. Iná kombinácia (spazmolytická a karminatívna) je napr. s archangelikovým

koreňom, mäťou piepornou, kondu-rangovou kôrou a i. V poľskom liečiteľstve je obľúbená ako stomachikum, karminatívum a aromatické adjuvans v čajovinových zmesiach, pričom sa neužíva samotná, ale v kombináciách.

Homeopatické použitie rastliny a esencie je podobné ako alopatické (dávky: 3 x denne 10 kvapiek esencie.)

BEDROVNIK ANÍZ

ANÝZ VONNÝ

Pimpinella anisum L.

Zelerovité - Apiaceae (Okolíkate — Umbelliferae)

Ľudovo: bederník anízový

Nemecky: Anis; maďarsky: Illatos ániz; taliansky: Anice verde; francúzsky: Boucage anis; anglicky: Anis; španielsky: Anis comun; rusky: —

Jednoročná bylina s vretenovitým koreňom vysoká 30–50 cm; dolné listy obličkovité, hlboko pílkovité, prostredné perovito zložené, horné trojnásobne perovito strihané, všetky s pošvami. Drobné biele kvety v okolíkoch okolíkov; plody sú visiace päťrebrové sivo páperisté dvojnažky.

Druh pochádza z juhu. U nás sa pestuje pre plody na poliach alebo v záhradách. Niekedy splnieva.

Zámeny medzi zelerovitými rastlinami sú bežné, pretože všetky sa na seba veľmi podobajú (najmä plody — dvojnažky). Nebezpečná zámena je s plodmi bolehlavu škvrnitého (*Conium maculatum* L.), ktoré sú menšie, lysé, s krídlatými vyčnievajúcimi rebromi. Plody jedovatej zelerovitej rastliny — tetuchy kože (Aethusa cynapium L.) sú tiež lysé, majú hnedozelené ostré brázdy a svetlé silné rebrá; rastlina sa listami podobá petržľenu. Literatúra uvádza ešte prímies semien blenu čierneho (*Hyoscyamus niger* L.).

Aníz je jednou z najstarších liečivých rastlín sveta; jeho prastaré označenie v arabčine bolo anysum (vedec-

ký názov pimpinella dostal z latinského bipinella pre tvar perovito strihaných listov) a ako liečivý ho uvádzal už Pytagoras okolo r. 500 pred n. l. — dodával dychu vôňu, tváril mladistvý výzor a uľahčoval ťažké sny. Patril aj do palety najslávnejšieho lekára staroveku Hippokrata (okolo r. 400 pred n. l.). Najvyššie si cenil aníz z Kréty a z Egypta. Plínius vyhlasoval, že aníz a kôpor rastú pre kuchyňu a pre lekárov. Dioskorides pokladal aníz za vynikajúcu zložku proti jedovým elektruiám. Užíval sa pri mnohých chorobách. Od začiatku 14. stor. sa pestoval v Nemecku a okolo r. 1550 sa dostal do Anglicka. Rovnako dávno je známy anízový éterický olej, dnes zložka kvalitných francúzskych aromatických likérov — anízoviek.

Bohato kvitnúce okolíky slúžia ako výborná paša pre včely; výdatne medujú, pekne voňajú a ich vôňa prechádza aj do medu.

Plody zberáme postupne, keď dostávajú sivozelenú farbu (august—september), teda pred dozretím, lebo ľahko opadávajú. Necháme ich 4–5 dní zrieť a pozorne sušíme v tieni (umelým teplom do 35–40 °C). Drogou — *Fructus anisi vulgaris*, skladujeme v dobre zatvorených tmavých nádobkách, chránenú pred škodcami. Pomer zoschnutia je asi 2 : 1.

Droga má silný korenistý a príjemný pach a chuť sladko aromatickú. Z obsahových látok je podstatná silica (priemerne 2–3 %, ale až do 6 %), v ktorej hlavnou zložkou a nositeľom vône je anetol (80–90 %). Anetol je na svetle nestály a mení sa na nie celkom neškodné kondenzované sploidy (dianetol a dianizóin). Dianetol sa novšie popiera (Kraus, 1980). Plody ďalej obsahujú olej (8 až 23 %), bielkoviny (18 %), sacharidy (3–5 %), pentózy (5–7 %), furfural (3 %), kyseliny (kávovú, chlorogénovú) a iné látky.

Droga sa liečebne používa pre ob-

Na drogu sú podľa československého liekopisu (ČsL 3) a ON 86 6620 tieto požiadavky:

Znak	Akosť — najviac v %		
	ČsL 3	I.	II.
Iné časti materskej rastliny ako plody	1	1	1
Cudzie organické prímiesi	3	3	6
Anorganické prímiesi	1	1	2
Vlhkosť	10	10	10
Popol (stanoví sa laboratórne)	10	10	12
Popol nerozpustný v HCl (stanoví sa laboratórne)	2.5	2.5	3.5
Obsah silice v % — najmenej	1,5	1,5	0.8

sah silice, ktorá má silné odhlieňovacie a odkasľavacie účinky, a preto je zložkou čajovín tohoto typu (*Species pectorales*). Rovnako ako fenikel podporuje činnosť žliaz, najmä mliečnej u dojčiacich matiek; silica sa vylučuje pľúcami a pôsobí priaznivo na ich činnosť ako mierne expektorans. Droga má aj dobré vetropudné účinky, pri črevných a žalúdočných kolikách pôsobí uvoľňujúco (spazmolyticky). Pre spazmolytické vlastnosti je aníz aj zložkou prehánavých čajovín, mierni nepriaznivé pohyby žalúdka a čriev. V mnohých prípadoch plní úlohu chuťového korigencia. Dávkuje sa 1—2 g na zapar niekoľko ráz denne (ČsL 4 uvádza ako jednotlivú perorálnu dávku vo forme záparu 1,5 g). Silica s jednorazovou dávkou 4 kvapky má podobné účinky ako plody. V homeopatii sa pripravuje tinktúra s podobnými indikáciami.

Veľká spotreba anízovej silice (*Oleum anisi*) viedla k tomu, že mnohé liekopisy povoľujú pod rovnakým označením aj silicu z plodov nazývaných hviezdovitý aníz — *Illicium verum* Hooker fil, z čeľade — *ciaceae*, ktorá má podobné zloženie.

Aníz je zložkou čs. priemyselne vyrábaného prípravku Detský čaj s rumánčekom Spofa, čajoviny Pulmoran (expektorans), oficiálnej prsnej čajoviny *Species pectorales*, kvapiek Guanar a Ipecarin (expektoranciá), sirupu Latol (laxans), pastiliek Pleu-molysin (expektorans) a roztoku Pro-tosan solutio (stomatologikum).

Čajoviny č. 10, 13, 118, 123, 124, 127, 130, 134, 184, 186, 187, 190, 191.

BEDROVNÍK LOMIKAMENŇOVÝ BEDRŇÍK OBECNÝ

Pimpinella saxifraga L.
Zelerovitý - *Apiaceae* (Okolikaté - *Umbelliferae*)

Ludovo: bedernica, bederníček, bedrinec, chuť, lomikameň, trebník, sladká zelina
Nemecky: Kleine Bibernelle; maďarsky: Haszos folditomjén; taliansky: Tragosellino becchino; francúzsky: Boucage saxifrage; anglicky: Bumet saxifrage; španielsky: Saxifraga menor; rusky:

Trváca variabilná bylina vysoká 20—60 cm; byť jemne ryhovaná, plná, páperistá, listy nepárno perovito zložené, dolné sediace, vajcovité, na okraji hrubo pilkovité, horné až čiarkovité, strihané, s pošvami. Biele kvety v okolíkoch okolíkov. Plody sú vajcovité stlačené visiace dvojnažky.

Rastlina obľubuje mierne kyslé ťažké pôdy; dobre znáša sucho. Preto sa vyskytuje aj na pieskoch, stepných a polostepných stanovištiach a na



BEDROVNÍK
ANÍZ

výslnných miestach, hoci uprednostňuje medze, pasienky, suché lúky a lesy do výšky asi 800 m nad morom.

Všetkých bedrovníkov je asi 100 druhov. Na lomikameňový sa veľmi podobá b. väčší (líši sa najmä výrazne ryhovanou ostrohrannou byľou a podstatne dlhšími listami). Príbuzný smldník jelení (*Peucedanum cervaria* (L.) Lap.) má vyvinutejšie okolíky a listy dva razy perovité.

Pri zbere koreňovej drogy treba všeobecne konštatovať, že zámeny medzi zelerovitými rastlinami sú veľmi časté; zber koreňov možno robiť iba na vopred označených miestach. Koreňová droga bedrovníka sa často zamieňa s koreňmi paštrnáka siateho (*Pastinaca sativa* L.), ktoré sú spravidla rovné a majú petržlenový pach a chuť alebo s boľševníkom borščovým (*Heracleum sphondylium* L.), ktorý

celý nepríjemne páchne a korene majú ostrohorkú chuť a rastlina je jedovatá.

Sláva bedrovníka siaha veľmi ďaleko. Pomenovanie *pimpinella* má podobne ako aníz od *bipinella*, čo značí perovito zložené listy; žiaľ, názov sa v staroveku neobmedzoval iba na niektoré druhy, ale vzťahoval sa aj na mnohé zelerovité rastliny a prenášal na rastliny s podobne formovanými listami vôbec — napr. na krvavec (*Sanguisorba*). Bedrovník u Rimanov patril medzi pestované rastliny. Pokladali ho za výborný prostriedok pri srdcových a ženských chorobách, proti prílišnej polúcii a na účinnejšie oplodnenie. To už stačilo, aby sa mu zaistilo čestné miesto medzi liečivými rastlinami a veľký odbyť. Druhovú pomenovanie *saxifraga* sa zložilo z latinského *saxum* + *fragere*, čo malo označovať

BEDROVNÍK LOMIKAMEŇOVÝ



rastlinu, ktorá obľubuje kamenisté miesta a láme kamene. V zmysle učenia o signatúre bedrovník sa stal presláveným prostriedkom proti močovým a žľzníkovým kameňom. Väčšina starovekých a stredovekých pochvál sa však vzťahuje na bedrovník väčší. Liečivé účinky bedrovníka lomi-

kameňového vyzdvihol prakticky až Linné.

Zo starších rastlín sa v jeseni (október—november) alebo z jari (marec—apríl) vykopávajú podzemné časti — *Radix pimpinellae* (albae), inak *Radix saxifragae*, *Radix pimpinellae minoris*, *Radix tragoselini*.

Požiadavky ČSN 86 7018 na koreň — *Radix pimpinellae*:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Cudzie organické prímеси	4	8
Cudzie anorganické prímеси	1,5	3
Vlhkosť	13	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy laboratórne)	6,5	9,5
Obsah silice — najmenej v %	0.05	0.03

Drogu tvorí podzemok i s koreňmi, ktoré sa po vykopaní dobre očistia a príp. krátko omyjú, hrubšie časti obyčajne po dĺžke rozrežú (aby sa urýchlilo sušenie) a rýchlo v tieni usušia. Omytie musí byť veľmi rýchle, lebo koreňová časť silne napúča, silica preniká do základného pletiva a rýchlo vyprchá.

Usušené korene sú hrubé asi ako brko, hlavicovité, nerozkonárené, mnohohlavé, mliečne, zvonka špinavo svetložlté až sivožlté, dnu žltkastobiele, miestami s trochu tmavšími bodmi; páchnu osobitne silno až odporne aromaticky, pričom tento pach ostáva droge veľmi dlho; predmetom zberu je zväčša varieta s osobitným pachom (tzv. kozím). Chuť drogy je sladko aromatická, ostrá a hrýzavá. Pomer zosušenia je asi 4-5 : 1.

Zriedka žiadaná vňať sa zrezáva počas kvitnutia byliny (asi v júni až v septembri) a suší sa bežne ako silicová; ČSN 86 6727 sa uvádza pri ďalšom druhu, b. väčšom.

Drogu koreňového pôvodu treba veľmi starostlivo skladovať, ľahko vlhne a napádajú ju škodcovia. Najlepšie je dávať ju do dobre tesniacich plechoviek.

Z obsahových látok, ktoré podmieňujú liečebné upotrebenie drogy, treba menovať predovšetkým silicu (asi 0,4 %) ; v nej sa našlo dosť kumarínov — horký pimpinelín, umbelifetrón, menšie množstvá izopimpinellínu, izobergapténu, spondínu a i. Z ostatných obsahových látok si zaslúži pozornosť živica, saponin, triesloviny, sacharidy, pektíny a z minerálnych látok soli draslíka a vápnika.

Koreň b. lomikameňového netreba zbierať oddelene od b. väčšieho. Spolu s ním tvoria jednu drogu — *Radix pimpinellae*, bedrovníkový koreň. Podľa Liebermanna sa v súčasnosti na farmaceutickom trhu nachádza jedine droga pochádzajúca z b. lomikameňového. Ich obsahové látky sú také podobné, že v terapii sa nemusí robiť medzi nimi rozdiel; upotrebenie a dávkovanie uvádzame pri b. väčšom. Rastliny charakterizujeme každú osobitne.

BEDROVNÍK VÄČŠÍ BEDRNÍK VĚTŠÍ

Pimpinella major (L.) Huds.

Zelerovité - Apiaceae (Okolíkáté - Umbeliferae)

Ludovo: veľký bederník

Nemecky. Grosse Bibernelle; maďarsky. Nagy földitömjén; taliansky. Tragosellino maggiore; francúzsky. Grand boucage; anglicky. Greater burnet saxifrage; španielsky. Saxifraga mayor; rusky.

Bedrovník väčší je trváca bylina; dosahuje výšky 60—100 cm. Byľ je

ostrohranná, ryhovaná, dutá, holá, koncový lístok nepárno perovitých listov je jednoduchý i trojlaločný, plody sú dvojnažky.

Druh rozšírený u nás na pôvodných a polokultúrnych až kultúrnych lúkach a vo svetlých lesoch s alkalickým až mierne kyslým substrátom od nížin po subalpínske stupne - asi do výšky 1 800 m nad morom.

Ako pri všetkých zelerovitých rastlinách, i tu je zámena veľmi ľahká, najmä v jeseni, keď sa zberajú podzemné časti a z nadzemných sa zachová len málo. Konkrétne omyly pozri pri b. lomikameňovom.

Historické údaje o b. lomikameňovom možno vo všetkom vzťahovať i na tento druh, ba ešte skôr, lebo práve b. väčší bol slávnejší. Rastlina sa navyše preslávila i ako výborný prostriedok proti moru a na ňu sa zrejme vzťahuje známe české úslovie: „Pijme pivo s bobkem, jezme bedrník, nebudeme stonat, nebudeme mřít!“ Dodnes je v mnohých krajinách veľmi obľúbená (napr. v Nemecku), inde sa však z oficiálnej liečebnej praxe vylúčila. Nový čs. liekopis (ČsL 3) ju už ako oficiálnu neuviedol a do ČsL 2 sa zaradila ako paralelná (t. j. plnohodnotná, nie náhradná) droga za známu myrhu (Gummiresina myrrha, uvádza sa medzi cudzokrajnými drogami, zavádza sa do ČsL 4).

Droga vo farmácii pochádza skoro výlučne z divo rastúcich rastlín. Podzemné orgány sa vykopávajú zo starších rastlín na jar (marec—apríl), častejšie v jeseni (september—október); droga — *Radix pimpinellae* (*albae majoris*), *Radix saxifragae magnae*, tvorí spolu s predchádzajúcou súbornú drogu *Radix pimpinellae*. Koreň je cylindrický, vretenovitý, má tvar ako malá žltá repa, niekedy je rozkonárený, viachlavcovitý, prstienkatý, belavý, starší tmavší, hnedastý, páchne osobitne balzamicky. Chutí aromatický a hryzavo ostro. Po vykopaní treba podzemné časti dokonale očistiť, narychlo omyť a ako silicovú drogu sušiť rýchlo v tieni. Pomer zoschnutia je asi 2,5—3 : 1. Drogu treba skladovať v tmavých, dobre zatvorených nádobách, najlepšie v plechovkách, lebo rýchlo vlhne a často ju napádajú škodcovia. Z kvitnúcej rastliny sa niekedy zberá vňať (asi jún—september) — *Herba pimpinallae*; suší sa bežným spôsobom ako silicová.

Homeopatia používa na prípravu esencie čerstvý májový koreň (D1-D2).

Drogy obsahujú predovšetkým zlaotožltú silicu (výťažnosť je asi 0,03—0,4 %), s obsahom kumarínov



BEDROVNÍK
VĚČŠÍ

(pimpinelin, bergaptén, umbeliferón a i.), triesloviny, saponíny, živice, sacharidy, pričom obsahovou štruktúrou je takmer totožná s b. lomikameňovým.

Bedrovníkový koreň je starý a cenný prostriedok proti chrapotu a katarom; kloktá sa pri angínach, zápaloch hrdla a pod. Ako väčšina zelerovitých rastlín je ľudovo aj močo-

pudným prostriedkom. Pre obsah horkých látok používa sa aj pri chorobách žalúdka. Silica so saponínmi podmieňujú použitie na uľahčenie odkašľávania. Ťažisko indikácií leží v oblasti expektoračnej a stomachickej; droga sa dávkuje 0,5—3 g (pol lyžice) viacej razy denne na zápar; častejšie však tvorí zložku čajovín, napr. žalúdočnej čajoviny — *Species stomachicae*, ktorú

ČSN 86 6727 platí pre sušenú vňať b. väčšieho i lomikameňového — *Herba pimpinellae*:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Inak sfarbené časti drogy ako na materskej rastline	5	8
Stonky hrubšie ako 5 mm	5	8
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa laboratórne)	8	10

uvádza ČsL 2. Pokusmi na zvieratách sa zistilo, že bedrovník účinkuje na maternicu, a preto sa niekedy užíva v kombinovaných prípravkoch na upravenie menštruačného cyklu (emmenagogum). Na vonkajšie účely sú jeho dávky dvojnásobné, príp. sa používa bedrovníková tinktúra kúpená v lekární; kombinuje sa napr. s tinktúrou nátržníka, 30 kvapiek do pohára vody na klokanie.

Vňať sa užíva aj ako stomachikum a diuretikum (pol lyžice na zápar, na pohár vody, 2—3-krát denne).

Bedrovník nemá nijaké vedľajšie nepriaznivé účinky.

Čajoviny č. 120, 141, 147, 209.

BENEDIKT LÉKÁRSKY

BENEDIKT LÉKÁRSKÝ

Cnicus benedictus L.

Astrovité - Asteraceae

Ludovo: bodliak požehnaný, ostropes

Nemecky: Echtes Benediktenkraut; maďarsky:

Aldottbáracs (Benedekfü); taliansky: Cardo

santo; francúzsky: Chardon bénit; anglicky:

Blessed-Thistle; španielsky: Cardo bendito;

rusky:

Jednoročná bylina vysoká 20—40 cm; byť pavučinovito vlnatá, listy podlhovasto kopijovité, ostnato zubkaté, pichľavé, žlté úbory s vonkajšími široko lupeňovitými listeňmi, vnútorné listene majú často dlhé rozkonárené tŕne.

Druh pochádza z južnej Európy a Prednej Ázie. U nás sa pestuje v záhradkách a niekedy splnieva.

Pre bodliakovitý výzor sa vňať pri zbere zamieňa s pichliačmi (*Cirsium* Mill, emend. Scop.), napr. s pichliačom zelinovým — *C. oleraceum* (L.) Scop., ktorý však má hladké listy a chutí jemne horko alebo s pestrecom (silybom) mariánskym (*Silybum marianum* (L.) Gaertn.).

Všeobecne rozšírené používanie b. lekárskeho v dnešnom zmysle sa začína asi od 16. stor. Antický starovek rastlinu poznal a v liečení používal pod názvom étera knikos. Rastlina sa dlho pokladala za starodávne atraktulis, ktorého listy a semená slúžili ako liek proti uhryznutiu škorpiónmi (v skutočnosti však išlo o požlt vlnatý — *Carthamus lanatus* L.). V stredoveku b. lekársky slúžil ako jeden z hlavných prostriedkov proti pľúcny chorobám a moru (*benedictus* - požehnaný). Terminologické nejasnosti sa odrazili aj v tom, že moderná systematika sa hneď nerozhodla na spoločnom pomenovaní benediktu a rastlina sa označovala ako druh rodu *Centaurea* (*C. benedicta* L.) alebo *Calcatrapa* (*C. lanuginosa* Lam.) — vzhľadom na pichľavý kalich kvetov.



BENEDIKT
LEKÁRSKY

V súčasnosti sa rastlina dostáva viac do líkárnického priemyslu, uplatňuje sa pri výrobe chýrnych benediktínok a v potravinárskom priemysle ako korenina. Na rok 1986 sa jeho pestovanie odporúčalo.

Pri zbere, a najmä sušení rastliny si treba vziať rukavice, lebo rastlina pichá a chlpy dráždia sliznice; aj po

zaviazaní nosa a úst cítiť v hrdle a v hrtane bolestivé pichanie.

Z rastliny zberáme tesne pred kvitnutím bylinné vrcholy a listy (asi jún-júl), a to aj viacej razy do roka. Odrezávame ich nožom alebo kosákom v dĺžke do 25-30 cm. Materiál sušíme v tenkých vrstvách v tieni na vzdušných miestach. Sušenie na slnku

ČSN 86 6730 má pre vňať benedikta (*Herba cardui benedicti*) tieto požiadavky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbené časti drogy ako na materskej rastline	3	6
Osi hrubšie ako 8 mm	8	12
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	10	10
Popol (stanoví sa laboratórne vyžíhaním drogy)	12	15

nie je možné, rastlina mení farbu, kvalita drogy sa znehodnocuje. Droga chutí silno a trvale horko. Pomer zoschnutia je asi 5 : 1 (uvádza sa od 3,5-4-do 5 : 1). Za najkvalitnejší sa pokladá prvý a druhý zber (listy a vrcholky pred kvitnutím — asi jún až august), ďalšie zbory majú veľa byli, príp. kvetov, ktoré pri sušení dozrievajú, a tým sa droga znehodnocuje. Pretože je začerstva lepkavá a má veľmi horkú chuť, treba ju sušiť oddelene od ostatných. Droga - *Herba cardui benedicti*, ľahko vlhne a plesnie.

Terapeuticky účinné látky reprezentuje silica (asi 0,3 %), potom triesloviny (asi 8 %), ktoré priaznivo ovplyvňuje pôsobenie horkého seskviterpénového dihydrolaktónu knicínu (niekedy stotožňovaný s centaurínom a považovaný za azulénovú laktónovú horčinu) a ďalšie horčiny germakranového typu (cca 0,25 %). Droga ďalej obsahuje sliz a veľa solí draslíka, magnézia a vápnika; uvádza sa aj vitamín B1 a kyselina nikotínová, resp. jej amid.

Droga sa užíva predovšetkým ako amárum, stomachikum (podobne ako koreň horca — *Radix gentianae*), a to vo forme odvaru (0,5—2,5 g drogy, resp. 1 až 1 a 1/2 lyžice na pohár vody a piť denne po 1/4 pohára pred jedlom pol hodiny, ako metabolikum pol pohára medzi jedlom); podporuje trávenie, t. j. tvorbu tráviacich štiav a žlče, slúži na posilnenie pri chorobách tráviacich ústrojov a pečene, ako antibiotikum ničiace grampozitívne baktérie a vírusy. Spravidla sa užíva v zmesiach s inými drogami, napr. podzemok rebarbory, plod rasce, vňať paliny a mäty piepornej - ako žľzníková čajovina.

V primeraných dávkach nemá nijaké vedľajšie účinky, vyššie dávky pôsobia dráždivo na obličky. Tehotným ženám sa nesmie podávať.

Ľudové liečiteľstvo má pre benedikt veľmi široké uplatnenie: na povzbudenie nervovej činnosti, pri chorobách so zvýšenou teplotou, ako močopudný prostriedok, pri reumatických ochoreniach, celkove ako prostriedok ovplyvňujúci látkovú premenu a i.

Čerstvá šťava urýchľuje hojenie rán.

Podobné indikácie má aj homeopatia pre esenciu (dil. D 1).

V oficiálnej medicíne sa s drogou najčastejšie stretáme ako so zložkou žľzníkových čajovín, ako je Ungolen (cholagogum, choleretikum, hepatoprotektívum) a s prísadou vo forme extraktu alebo tinktúry v dražé alebo v roztokoch ordinovaných pri chorobách žľzníka (cholecystopatia), peče-



BETONIKA
LEKÁRSKA

ne (hepatopatia) a poruchách trávenia (dyspepsia).

Čajoviny č. 73, 74, 78, 168, 219, 241.

BETONIKA LEKÁRSKA BUKVICE LÉKAŘSKÁ

Betonica officinalis L.

Syn.: *Stachys officinalis* (L.) Trev.

Hluchavkovité — Lamiaceae (Pyskaté — Labiatae)

Ľudovo: bukvice, červený čistec, hnedá alebo lesná betonika

Nemecky: Heil-Batunge; maďarsky: Orvositisztesfii, orvosi bakfii; taliansky: Betonica; francúzsky: Bétoine officinale; anglicky: Betony; španielsky: Betonica; rusky:

Trvacia bylina vysoká 30—90 cm; byť štvorhranná, v hornej polovici bezlistá, zakončená hustým valcovitým klasom karmínových kvetov z papraslenov. Protistojné listy sú

podlhovasto vajcovité, na okraji tupo vrúbkované. Plody sú tvrdky.

Obľubuje svetlé lesy, lesostepi, lúky a relatívne suché stanovištia od nížin po horský stupeň.

Už ľudový názov dáva tušiť okruh zámen — sú to druhy rodu čistec, najmä č. lesný (*Stachys sylvatica* L.), na Slovensku hojný, ktorý však má iné morfológické znaky a nepríjemne páchne. Všeobecne hluchavkovité rastliny sú si dosť podobné, a preto treba pri ich zbere dávať dobrý pozor, a často si všímať aj drobné identifikačné znaky.

Betonika má podľa Plínia názov od národa Vetonov, ktorý žil kedysi na úpätí Pyrenej v Španielsku a ktorý ju vraj prvý liečebne používal. Antickí Rimania používali druh *B. alopecurus* L., hojný v južnej Európe. Uplatňoval sa najmä koreň, ktorý čerstvý odporne páchne a vyvoláva dávenie.

Znak pre Herba betonicae	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Droga sfarbená ináč ako rastlina	10	20
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	13	13
Popol	10	12
Popol nerozpustný v HCl	1	2

Betonika je dobrá včelárska rastlina. Predmetom zberu a nákupu u nás býva kvitnúca vňať — Herba betonicae, Herba stachydis officinalis; odrezáva sa i s prízemnými listami (jún—august). Materiál sa suší v tenkých vrstvách na vzdušnom mieste prirodzeným teplom (do 35 °C); obracať ho netreba. Suché kvety pichajú! Pomer zosušenia je asi 5 : 1.

V homeopatii sa používa čerstvá kvitnúca vňať. Pripravuje sa z nej esencia, ktorá sa uplatňuje ako v alopatii.

Vňaťovú drogu skladujeme na suchých miestach; má osobitný, nie príjemný pach, chutí škraľavo a horko.

Obsahuje podobné látky ako čisteč, predovšetkým triesloviny (až do 19 %). Preto pôsobí adstringentne, sťahujúco, čo je medzi hluchavkovitými rastlinami zriedkavé. Ďalej obsahuje neprebádané horké látky, malé množstvo silice a betaíny (asi 0,1 %).

Oficiálna medicína drogu používa zriedka ako adstringens, antiseptikum (na obklady) a dermatikum (omývanie pri nadmernom potení). Ľudovo sa uplatňuje predovšetkým ako prostriedok proti hnačkám, pri liečbe dýchacích ciest, sedatívne, proti zápalom močových ciest a pri kataroch žalúdka a čriev. Zvyčajná forma je odvar (asi 5 %, 1/2 až lyžicu drogy na pohár vriacej vody a mierne variť 5 minút, t. j. 3—5 g), pije sa 1/2 pohára 1—2x denne, pre deti a mladistvých pri hnačkách 1—3 lyžice odvaru; ten istý odvar sa používa aj zvonka. Droga sa častejšie kombinuje, napr. pri kľbových ochoreniach s vňaťou čiernohlávku, myšieho chvosta, nátržníka husieho a s plodmi čiernej bazy, pri hnačkách s listom žihľavy, orecha, skorocelu, vňaťou myšieho chvosta a i. Ľudovo sa tiež pripravuje tinktúra a víno s betonikou (užíva sa 30—50 kvapiek tinktúry alebo 25—75 ml vína 2—3x denne). Expektoračný čaj sa sladieva medom; možno piť aj bylinnú šťavu s medom (3x denne čajovú lyžičku).

Betonika nemá nepríjemné vedľajšie účinky.

Časté uplatnenie v ľudovom liečiteľstve majú aj spomínané druhy rodu čisteč (Stachys L.), okrem č. lesného (S. sylvatica L.) je to č. rovný (S. recta L.), jeho kvety so žltou, na dolnom pysku nachovo bodkovanou korunou sú usporiadané do pretrhávaneho klasu hustých nepravých prasniov a sú bez medoviny. Bylina kvitne v júni—septembri a rastie najmä na slnečných a krovinatých stranách, dosť hojne v teplejších oblastiach. Podobá sa niektorým konopniciam.

Vňať sa u nás pokladala za „záračný prostriedok“ pri urieknutí, odvarom sa omývala tvár pri neuralgii, zlej cirkulácii krvi a ochromení pohyblivosti údov. Dnes je zastaraná.

BLEN ČIERNY BLÍN ČERNÝ

+ Hyoscyamus niger L.
Ľuľkovité — Solanaceae
Ľudovo: čertova zelina
Nemecky: Schwarzes Bilsenkraut; maďarsky: Beléndek; taliansky: Guisquiamo; francúzsky: Jusquame noire; anglicky: Henbane; španielsky: Beleño negro; rusky:

Jedno- až dvojročná bylina vysoká 30–80 cm; listy tupo laločnaté, v obryse vajcovité až objímavé, kvety po-

merne veľké, žlté, fialovo žilkované, so žľaznatohlpatým kalichom zakončeným niekoľkými zubmi; plod je viečkatá tobolka.

Druh je viazaný na suché a teplé polohy do 500 m nad morom. Spre-vádza vidiecke sídliská a taktiež menej frekventované komunikácie s udupanou hlinou a rumoviska.

Listová droga sa často znečisťuje prímесou bylí, plodov a pod. Príbuzné jednoročné odrody blenu majú inak sfarbené kvety a obsah alkaloidov je v nich nižší.

Krok o blene vyhlásil, že má „jméno od Bělena, boha slovanského (keltského), vydávajícího výpovědi zvláště v léčení“ a jemu bola vraj rastlina zasvätená. Rastlina sa v staroveku volala aj apollinaris podľa boha Apolóna; blen bol známy od najstarších čias ako liečivá a magická rastlina. V staroveku, ako píše Plínius a Dioskorides, pestovali ho aj v kultúrach (Dioskorides opísal 4 druhy). Mal široký okruh upotrebenia ako záračná bylina s opojnými účinkami lepšími ako ópium. V stredoveku nahradzoval pri lekárskech zákrokoch chloroform. Bylina tvorila nevyhnutnú zložku všetkých mastí čarodejníc a ľúbostných mastí milencov. Lekári sa ho však báli ordinovať, lebo vedeli, že má prudké účinky; v oficiálnej medicíne ostávalo jeho použitie úzko ohraničené. Známy bol aj účinok blenu na mozog, ktorý sa prejavuje tým, že človek stráca schopnosť ovládať svoje myšlienky a je schopný sa priznať aj k takým činom, ktoré vôbec nespáchal. Najbežnejšie sa aplikoval Oleum seminis hyoscyami — blenový olej zo semien. Až do r. 1715 rastlina sa nepoužívala vnútorne. Po tomto období začal blen postupne prenikať do terapie. Známy francúzsky fytoterapeut Leclerc r. 1927 pripodobnil jeho účinky k ľuľkovcu zlomocnému.

Požiadavky na akosť listovej drogy — Folium hyoscyami — riadia sa podľa československého liekopisu ČsL 2:

Znak	Akosť — najviac v %
Polámané a sčerneté časti listov	3
Iné časti materskej rastliny	5
Rozdrobené časti (liekopisné sito č. II)	10
Cudzie organické prímеси	1
Vlhkosť	14
Popol (stanoví sa laboratórne)	20
Popol nerozpustný v HCl (stanoví sa laboratórne)	10
Obsah alkaloidov — najmenej v %	0.05

BLEN
ČIERNY



Liečebne sa používajú predovšetkým listy - Folium hyoscyami (prípadne celá vňať — Herba hyoscyami), uvádzané mnohými svetovými liekopismi ako oficiálne. Náš liekopis ČsL 3 ho už neuvádza; alkaloidný obsah drogy je totiž v porovnaní s inými zdrojmi dosť nízky.

Zber listov (vňate) môžu vykonávať iba dospelí, a to za zachovávania všetkých bezpečnostných opatrení. Droga sa zberá osobitne, rozhodne nie súčasne s nejakou neškodnou rastlinou. Zber sa robí v čase kvitnutia rastlín (asi jún—august). Celé konce byli odrezávame nožom alebo kosákom; materiál nesmieme nechať dlho na kope, lebo sa ľahko zaparí. Sušíme ho oddelene od ostatných rastlín, rýchle, v tieni, v tenkých vrstvách. Ak nemáme rutinu, neobracajme. Mate-

riál sa najlepšie usuší pri umelej teplote (medzi 30-50 °C). Pomer zoschnutia je asi 6-7 : 1.

Droga má omamný pach, ostrú a horkú chuť (nesmie sa ochutnávať). Je veľmi citlivá na skladovanie. Po usušení je najlepšie ihneď ju odoslať do zberne. Inak patrí na oddelené miesto, do dobre zatvorených nádob.

Niekedy treba zberať semená — Semen hyoscyami; kvôli tomu sa v septembri odrezávajú nie celkom zrelé tobolky, ktoré sa nechávajú na slnku dozrieť; po puknutí sa z nich vytriasajú semená. Pomer zoschnutia je asi 1,2: 1.

Terapeuticky účinné látky oboch drog sú prudko jedovaté alkaloidy — hlavný je hyoscyamín, potom atropín a skopolamín. Alkaloidy pôsobia silne na ústredné nervstvo. Pre ich

veľkú jedovatosť môže drogu a prípravky predpisovať iba lekár, a to zvyčajne ako prostriedok proti astme, na potlačenie pohybového (motorického) nepokoja, pri stareckej traslavosti (tremore) a rozličných kŕčoch.

Blenový olej — Oleum hyoscyami, uvádzaný v ČsL 2, slúžil po rozotieraní na miernenie bolesti (napr. reumatických).

Droga je predovšetkým surovinou na izoláciu jednotlivých alkaloidov.

V homeopatii sa z čerstvej kvitnúcej vňate pripravuje esencia, ordinovaná podobne ako v bežnej medicíne (alopatii) blen a podlieha tiež predpisu lekára (dil. D 3-D 4).

BLYSKÁČ JARNÝ ORSEJ JARNÍ

Ficaria verna Huds.

Syn.: *Ranunculus ficaria* L.

Iskerníkovité - Ranunculaceae

Ludovo: babí blysk, blyskavé kvietá, blyštok, celidon menší, čocka, krtičník menší, krvavník menší, manna, orzaj, rúpník, rúpové korenie.

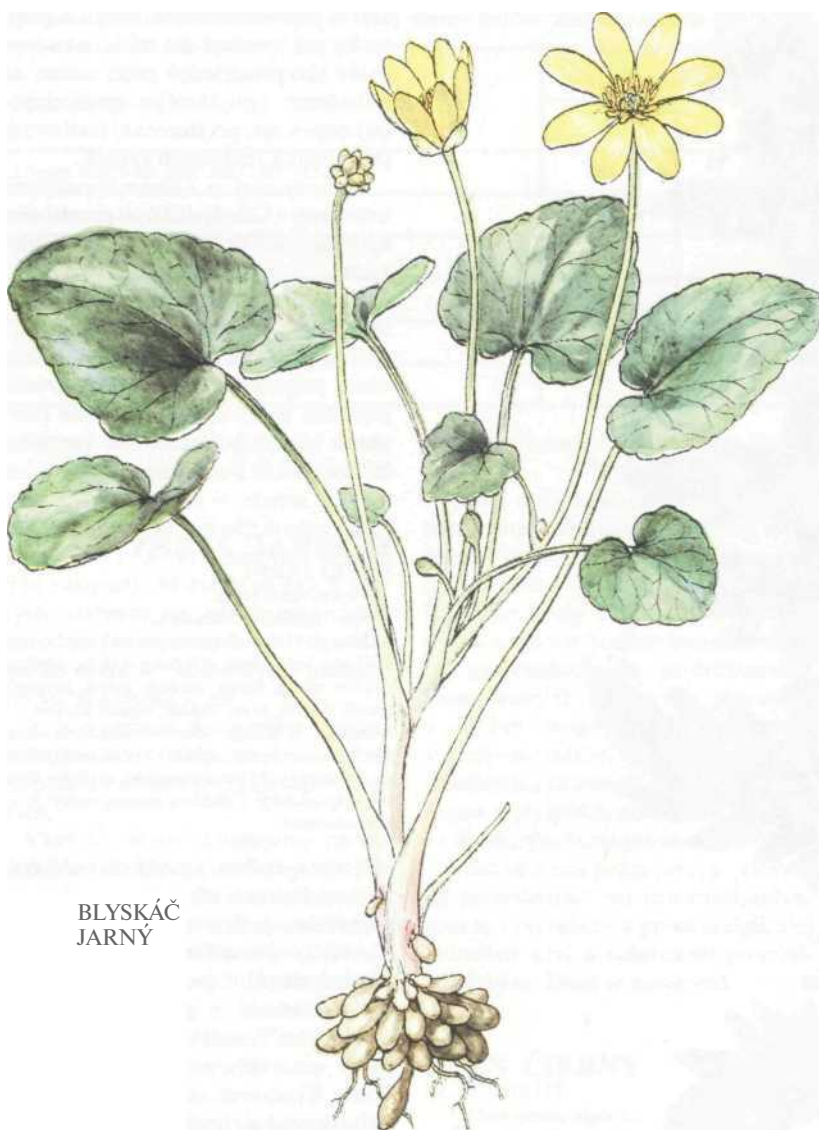
Nemecky: Fruhlings-Scharbockskraut; maďarsky: Saláta szironták; taliansky: Celidonia minore; francúzsky: Ficaire renuncule; anglicky: Pilewort; španielsky: Celidonia menor; rusky: -

Trváca bylina vysoká 10—30 cm; byle poliehavé až priame, niekedy rozkonárené, listy stopkaté, srdcovité až obličkovité, zubkaté alebo vrúbkované; kvety žlté, jednotlivé, pravidelné, dozrievajú v guľovité nažky so zobáčikom. Po odkvitnutí v pazuchách listov ostávajú rozmnožovacie pacybulky. Korene sú sčasti niťovité, sčasti kysličkovité a zhrubnuté.

Rastie na mierne kyslých až neutrálnych hlinitých pôdach s veľkou vodnou kapacitou alebo na stanovištiach občas a dočasne zaplavovaných, prípadne s hladinou spodnej vody aspoň 2 m pod povrchom, najmä v lužných lesoch a na tienistých miestach. Nachádzame ju aj na polokultúrnych a kultúrnych lúkach, najmä vo vyšších polohách. Je bežná v stupňoch dubín, bučín, smrečín aj kosodrevín, teda do výšky asi 1800 m nad morom. U nás sa vyskytujú dva poddruhy.

Príbuzný a veľmi podobný druh - kvitnuci tiež skoro z jari, je záružlie močiarné (*Caltha palustris* L.); je to však hrubšia bylina, na koreňoch nemá hľúzky a kvet obsahuje veľké okvetné lístky. Iskerníky, medzi ktoré ho niektorí botanici zaraďujú, sa mu nie veľmi podobajú.

Iskerníky a blyskáč dobre poznali už v antike. O iskerníku obličkolistovom (*Ranunculus thora* L.) Plínius napísal, že jeho jedovatou šťavou napúšťali Galovia svoje šípy, podľa čoho dobre



BLYSKÁČ
JARNÝ

vedeli o jeho toxicite. Rastliny sa vtedy v gréčtine súborne nazývali batrachion, čo si Rimania latinizovali na ranunculus; batrachos i rana značí žabu. V lekárstve boh' vtedy oficiálne a uznával sa hlavne Hippokratov iskerník ázijský (*Ranunculus asiaticus* L.), rastúci aj u nás. S blyskáčom to bolo však komplikovanejšie; gréckym lekárom bol známy - Theofrastos i Dioskorides ho nazývali chelidonium to mikron (od chelidon - lastovička azda preto, že rozkvitá s priletom lastovičiek). Už Dioskorides porovnával hľúžky na koreňoch s pšeničnými zrnami — keď ich odplaví prívál, ostávajú v naplavenine a na budúcu jar z nich vyrastie nová rastlinka. Používal sa zvonka na svrbivé svrabovité vyrážky; šťava z koreňov zmiešaná s medom sa dávala na bradavice. Pomenovanie menší lastovičník mal blyskáč veľmi dlho — tak ho nazýval aj Matthiolus (česky celidona menší alebo soupové korenie; pôvod dnešného českého

názvu je nejasný). Latinské označenie blyskáča (*Ficaria verna*) je historicky zdôvodnené; ficaria sa vytvorilo podľa podobnosti hľúžok na koreňoch s chorobnými výrastkami (bradavkovité kožné útvary - kondylómy), a preto Matthiolus v zmysle učenia o signatúre pripisoval blyskáču osobitnú moc pri liečbe hemoroidov. Robilo sa to príkladaním rozdrveného čerstvého listia a koreňov alebo zasypaním konečníka práškom. Francúzsky liekopis aplikuje extrakt z drogy pri hemoroidoch a ťažkostiach podobného druhu a oživuje tým starú slávu jeho upotrebenia, samozrejme, liečebne overenú.

Farmaceutický zriedka, no v ľudovom liečiteľstve i v homeopatii väčšmi používaná časť rastliny je koreň s vňaťou, *Radix et herba ficariae* (seu *Chelidonii minoris*). Koreň je hrubý asi ako brko, zvonka sivý, mäsitý, bez pachu, počas kvitnutia rastliny má veľmi ostrú, potom príkru chuť. Vykopáva sa v jeseni (september), zvyčajne

sa nesuší, ale čerstvý sa spracúva na výťažok - extrakt a ten sa pridáva do masti (asi 15 %). Vňať sa používa častejšie, tiež však iba mladá a čerstvá; trhá sa pred kvitnutím byliny (marec — máj); ojedinele sa suší bežným spôsobom (pomer zosušenia je asi 6 : 1). Chutí slano a menej ostro ako koreň.

Zaujímavé je, že práve blyskáč, rastlina čeľade iskerníkovitých, kde bezmála všetci zástupcovia obsahujú už spomínaný jedovatý laktón protoanemonín vznikajúci z glykozidového predstupňa a prechádzajúci ľahko do neúčinného dimeru anemonínu, nie je natoľko jedovatý — zrejme preto, že pred kvitnutím je ho vo vňati málo (nachádza sa v koreni). Protoanemonín podmieňuje toxicitu mnohých z nich, pričom sa vidí, že jeho prítomnosť vylučuje akumuláciu izochinolínových alkaloidov, ktoré sú v zástupcoch čeľade inak časté. Protoanemonín je látka iritujúca pokožku a jeho toxicita spočíva asi na inaktivácii SH-skupín enzýmov; intoxikácie sú zriedkavé — zväčša k nim dochádza u zvierat konzumujúcich krmovinu so značným podielom rastlín s jeho obsahom — seno už toxické nie je. Vňať obsahuje na jar dosť kyseliny askorbovej (vitamín C), inak ešte saponin (fikarín), kyselinu fikarovú a trieslovinu.

O najčastejšom — tradičnom ľudovom upotrebení najlepšie hovorí nemecký názov Scharbock - skorbut. Čerstvá vňať oddávna slúžila ako zdroj vitamínu C na jar pri jeho nedostatku. Rastlina sa dávala do zmesí jarných šalátov, obohacovala vitamínové kúry (iba v malom množstve ako korenistá prísada) alebo slúžila ako metabolikum. Ľudovo sa dodnes teší veľkej vážnosti. Jej výťažok sa o. i. aplikuje pri kožných ochoreniach.

V homeopatii sa používa čerstvá vňať na prípravu esencie a má tie isté aplikácie, ako sa spomínalo v historickom úvode. Podobne sa používa aj tekutý alebo suchý extrakt proti hemoroidom, príležitostne na kožné vyrážky, na zastavenie krvácaní, zmierňovanie bolesti a pod.

BOLEHLAV ŠKYRNITÝ BOLEHLAV PLAMATÝ

+ *Conium maculatum* L.

Zelerovité — Apiaceae (Okolíkate — Umbelliferae)

Ľudovo: rozpuk, svinská voš, všivák, všivec
Nemecky: Gefleckter Schierling; maďarsky: Foltos burók; taliansky: Cicuta maggiore; francúzsky: Grande cigue; anglicky: Hemlock; španielsky: Cicuta mayor; rusky: -

Jedno- až dvojročná bylina vysoká 100-200 cm; byť holá, červenkas-

toškrvnitá, dutá. Listy trojito perovito zložené, s pošvami, horné sediace. Kvety drobné, biele, okolíky zložené z 8—15 okolíčkov, plody sú visiace dvojnažky (podrobný opis plodov v ďalšom texte).

Druh rastie v húšťavách, živých plotoch, kroviskách, na rumoviskách pri osadách, spravidla na teplejších stanovištiach do 1 000 m nad morom.

Zámeny medzi rastlinami z čeľade zelerovitých sú časté. Treba dávať pozor najmä na zámeny nejedovatých druhov s jedovatými. Pre podobnosť možno bolehlav zameniť s čechricou voňavou — *Myrrhis odorata* (L.) Scop., podobajú sa mu všetky krkošky — *Chaerophyllum* L., všetky sú na spodnej strane listov ochlpené, potom rozpuť jedovatý — *Cicuta virosa* L., tetucha kozia — *Aethusa cynapium* L. (majú celkom iný pach) a podobná halucha — *Oenanthe* L., rastie len na zamokrených miestach, kôprovníček — *Mutellina* Wolf zasa iba na vysokých horách, kde sa bolehlav už nevyskytuje. Časté sú zámeny plodov — treba si všímať ich opisy; v tomto prípade je situácia niekedy dosť ťažká a najlepšie sa dá riešiť pomocou mikroskopických preparátov.

Antickí lekári poznali bolehlav (koneion, resp. cicuta), a to rovnako jeho liečivé schopnosti, ako aj jedovaté vlastnosti. Rastlina hojne rástla medzi Aténami a Megarou i na Peloponéze. Ako liečivo sa často používala čerstvá šťava, do ktorej sa asi primiešavalo ópium. V staroveku poznali bolehlav aj ako popravný nástroj (Grécko a Perzia); prvý raz ho použili za vlády tridsiatich tyranov v Aténach (r. 404-403 pred n. l.) a r. 399 ním usmrtili Sokrata. Príznaky otravy skoro s klinickou presnosťou opísal Platón. Už vtedy bolo známe, že na jed bolehlavu sa dá postupne navyknúť. Dobytok, kozy a ovce sú menej citlivé, bravy zasa opačne, až priveľmi. Prežitie intoxikácie v gravidite má teratogénne účinky (vývin znetvorenín u mláďat). Vlastné medicínske použitie bolehlavu sa datuje asi od r. 1760 a neskôr sa do terapie zaviedli aj jeho plody.

Na farmaceutické účely sa niekedy zberá vňať — *Herba conii*, kvitnúce časti a listy (jún—júl); hrubé byle sa odstraňujú a materiál sa rýchlo suší prirodzeným teplom; pomer zosušenia je asi 5,5 : 1. Droga chutí odporne slano a horko. Pri zbere plodov — *Fructus conii*, sa odrezávajú celé vrcholce rastlín, po dosušení v teple sa plody vytriasajú a nechajú bežne sušiť v tieni (čas zberu asi august—september). Pomer zosušenia je asi 3 : 1.



Na lepšie odlíšenie uvedieme opis plodov bolehlavu: sú to celkom lysé, vajcovito-gulaté, sivozelené až hnedozelené dvojnažky; rebrá im rovnomerne vynikajú, sú krídlaté a na okraji jemne poprehýbané. Po dozretí stoja proti sebe takmer polmesiačikovo, a preto sa ľahko rozpadnú. Sú asi 3 mm dlhé a rovnako široké, bez stopiek (napr. aníz je spravidla stopkatý; prv časté prímеси v aníze však už nie sú). Plod má na priereze nápadne žliabkovito vykrojený výživný bielok (endosperm); silicové kanáliky, ktoré majú prakticky všetky zelerovité rastliny, vôbec nemá (neobsahuje totiž vôbec silicu).

Z farmaceutického hľadiska sú plody ako droga zriedkavou, ale tým nebezpečnejšou prímесou iných, najmä silicových rastlín, ktoré zväčša patria do rovnakej čeľade (zriedkavou

aj preto, že bolehlav netvorí súvislejšie porasty); zápary zo zelerovitých plodov sa používajú najmä v detskom lekárstve a čaje sa pijú ako vetropudné. ČsL 4 vylučuje jeho prímес v anízovom plode chemickou skúškou.

Najdôležitejšou obsahovou látkou bolehlavu sú jedovité piperidínové alkaloidy — najviacej je ich v plodoch (vo vnútornom oplodí, kde je osobitná koniínová vrstva); najznámejší alkaloid je koniín, okrem neho sú tu jemu príbuzné látky (koniceín, metylkoniiceín a i.), celkove asi 3,5 %. Koniín má podobné účinky ako indiánske šípové jedy — kurare; pôsobí ochromujúco na pohybové nervové zakončenia. Smrť nastáva ochrnutím dychu (pri plnom vedomí). Alkaloidy sa výborne vstrebávajú sliznicami i kožou, na ktorej vyvolávajú svrbivé vyrážky.

Drogy i alkaloidy bolehlavu slúžili

v minulosti ako upokojujúce prostriedky — proti kašlu i astme, pri duševných chorobách a pod. Dnes sú však zastarané. Vyznačujú sa komplikovaným spôsobom dávkovania, lebo alkaloidy sú prchavé, ich obsah v rastlinách značne kolíše a okrem toho majú nepríjemné vedľajšie účinky. Dnes sa iba niekedy upotrebuje izolovaný koniín; napríklad čapíkmi (supozitóriami) s obsahom koniínu sa lekári pokúšajú ovplyvniť inak neutišiteľné bolesti pri ochoreniach predstojnice alebo niektorých chorobách nervového pôvodu (neuralgie); niekdajšie použitie pri rakovine je celkom neopodstatnené.

V homeopatii sa z rastliny pripravuje tinktúra a esencia (dil. D 4), indikovaná ako kedysi koniín; rastlina sa používa podobne ako v alopatii.

Netreba azda upozorňovať, že akékoľvek terapeutické experimenty s bohlavom v ľudovom liečiteľstve sú zakázané a prípadné použitie je dôsledne vyhradené iba lekárovi. Bohlav uvádzame najmä pre možnosť nebezpečnej záměny s liečivými zelerovitými rastlinami, ktoré sa hojne používajú v ľudovom liečiteľstve a z toxikologického hľadiska.

BORÁK LEKÁRSKY

BRUTNÁK LEKÁRSKY

Borago officinalis L.

Borákovité — Boraginaceae

Ľudovo: atlacier, burák, oharková zelina, radosť srdca

Nemecky: Borretsch; Gurkenkraut; maďarsky: Kerti borágo; taliansky: Borragine; francúzsky: Bourrache officinale; anglicky: Borage; španielsky: Borratza; rusky:

Jednoročná bylina vysoká 30–80 cm; byľ riedko štetinato ochlpená, priama, listy prízemnej ružice stopkaté, sediace, na byli vajcovité, plytko vykrajované až celistvookrajové. Má nápadné modré alebo biele stopkaté kvety s krátkou korunnou rúrkou, z ktorej vyčnievajú tyčinky s neplodnou polovicou; kvety tvoria riedke závisky a sú s listeňmi.

Druh pochádza z južnej Európy. Veľmi zriedka sa v nížinách pestuje ako zelenina a vo voľnej prírode splnieva.

Naši zástupcovia čeľade borákovitých sú byliny, majú na stonke i listoch tuhé drsné chlpy (preto sa označujú aj ako drsnolisté) a sú si navzájom podobné. Záměna medzi nimi je veľmi ľahká a častá, preto treba dať pozor na opisy a vyobrazenia. Práve borák je z botanickej stránky vzorom, ako majú vyzeráť všetky rastliny patriace do tejto čeľade. Zo všetkých borákovitých je najznámejšia nezábudka



BORÁK
LEKÁRSKY

(*Myosotis* L.), s **pôvabnými modrými** kvetmi.

Antika asi borák nepoznala, i keď jeho pôvod sa bežne kladie do južnej Európy, čo vari nebude presné. Ako

ČSN sa týka iba vňate (ON 86 6828):

však napísal v jednom zo svojich diel vynikajúci nemecký botanik C. Sprengel (t 1833), borák poznali Arabi, najmä ich najsľávnejší lekár Ibn Sina, známy skôr pod menom Avicenna (žil

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč zafarbené časti drogy ako materská rastlina	8	16
Cudzie organické prímesi	2	4
Anorganické prímesi	1	2
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa laboratórne vyžíhaním)	15—20	15—20
Popol nerozpustný v HCl (stanoví sa laboratórne)	3	5

v rokoch 980-1036). Tvrdenie bude však asi tiež omylom, pretože ide o nesprávne prenesenie pomenovania boyhlosson na borák (Dioskorides ním označil borákovitú rastlinu smohlu modrú — *Anchusa azurea* Mill.). O pôvode pomenovania boráka jestvujú spory. Najpravdepodobnejšie vyzerá zdôvodnenie talianskeho botanika L. Palmu, že vzniklo z arabského abon a rach — otec potenia, a to pre schopnosť vylučovania potu.

Borák sa u nás kedysi hojne pestoval v záhradkách ako korenina a zelenina. Na poli sa ľahko zvrhne na divú formu a stáva sa z neho burina; pôvodný je asi iba v južnom Španielsku. Kvitne asi v máji až v septembri; kvitnutie trvá približne mesiac. V ZSSR ho používajú na rozhojnenie včelej paše okolo úľov. Jeho mednatosť je vysoká, dosahuje až 200 kg/ha a kvitne už asi mesiac po výseve. Je aj dobrým krmivom pre dobytok.

Liečebné upotrebenie rastliny nie je veľké. Zväčša sa používa ako protektívum, hlavne v ľudovom liečiteľstve a homeopatii. Zberá sa vňať — *Herba boraginis*, a to v začiatočnom štádiu kvitnutia (máj-jún až september) alebo len listy — *Folium boraginis*, prípadne kvet — *Flos boraginis*. Materiál sa opatrne suší v tenkých vrstvách v tieni (teplotou do 40 °C). Pri manipulácii so suchou drogou treba trochu opatrnosti — suché kvety pichajú. Vňať má osobitne príjemnú chuť — asi ako uhorky a podobný slabý pach, kvety voňajú medom a chutia nevýrazne. Pomer zosušenia sa pohybuje v zvyčajnom rozpätí. Drogou treba skladovať v dobre zatvorených nádobách a chrániť pred svetlom a vlhkom.

Homeopatia pripravuje esenciu z čerstvých listov.

Podstatnú časť účinných obsahových látok tvorí sliz (až 30 %), potom triesloviny (asi 3 %), saponín, minerálne látky (najmä dusičnan draselný a soli vápnika), kyselina askorbová, sacharidy a stopy silice. Významná je prítomnosť rozpustných kremičitanov (do 2,2 %) a azda i alantoínu — látky podobnej močovine, derivát purínu, ktorá sa zúčastňuje na stekutovaní sekrétov z rán a umožňuje tvorbu nového zdravého tkaniva.

Rastlina sa pestuje hlavne preto, že jej listy poskytujú chutný korenistý šalát, ktorý má príjemnú uhorkovú chuť; odvarom sa niekedy prifarbuje zeleninové konzervy.

Ľudové liečiteľstvo používa drogy pri ochorení dýchacích ciest, najmä pri kašli a krčných chorobách, ďalej pri

zápaloch močových ciest, reumatikých ťažkostiach, na potné kúry, na upokojenie a ako metabolizujúci prostriedok. Drogy sa dávajú vo forme záparu v množstve 2—3 g kvetovej drogy alebo 8—10 g vňaťovej (listovej) drogy (1 a 1/2 až dve lyžice) na pohár až dva vriacej vody. Zápar sa nechá stať asi 15 minút a pije sa 2-3 šálky denne. Droga má aj vonkajšie použitie na hojenie rán, kožných vriedkov, chronických vyrážok a popálenín. Tu sa pripravuje macerát (asi 8 %) alebo odvar, ktorý sa po krátkom zavarení (3-5 minút) nechá stať prikrýť asi 12 minút a vhodným spôsobom prikladá (prípadne sa prikladajú priamo čisté rozdrvené listy); pri zápaloch sa kombinuje s koreňom kostihoja, s rumančekom, listom ibiša, vňaťou repíka, kvetom bielej hluchavky a so šípkami, na obklady s listom skorocelu, kvetu pagaštana, nechtíka, slnečnice a s vňaťou komonice. Niekedy sa vyrába aj borákové víno (obyčajnou maceráciou).

BORIEVKA OBYČAJNÁ

JALOVEC OBEČNÝ

Juniperus communis L.

Cyprusovité — Cupressaceae

Ľudovo: borovec, borovička, jadlovec, jalovec
Nemecky: Gemeiner Wacholder; maďarsky: Boróka; taliansky: Ginepro; francúzsky: Genévier commun; anglicky: Juniper; španielsky: Enebro; rusky: ;

Úzko ihlancový ker, niekedy viackeňový, ihlice dlhé až 2 cm, usporiadané v trojpočetných praslencoch; kvety dvojdomé. Plody modročierne galbulusy, dozrievajú v treťom roku.

Drevina so širokým ekologickým rozpätím, hojná i v subalpínskom stupni. Uprednostňuje suchšie pôdy na výslnných miestach.

B. obyčajná je v Čechách celkom chránená, v SSR nie.

Požiadavky na plodovú drogu uvádza ON 86 6610 a ČsL 4:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 4
Hnedasté, nedozreté plody	15	25	15
Časti konárikov, ihličie a pod.	0.5	1	0.5
Cudzie organické prímеси	0.5	1	0.5
Vlhkosť	20	20	20
Popol (stanoví sa laboratórne)	5	6	4
Obsah silice v % — najmenej	1	0.7	1
Anorganické prímеси	0.5	1	0.5
Popol nerozpustný v HCl (stanoví sa laboratórne)	0.5	1	0.5

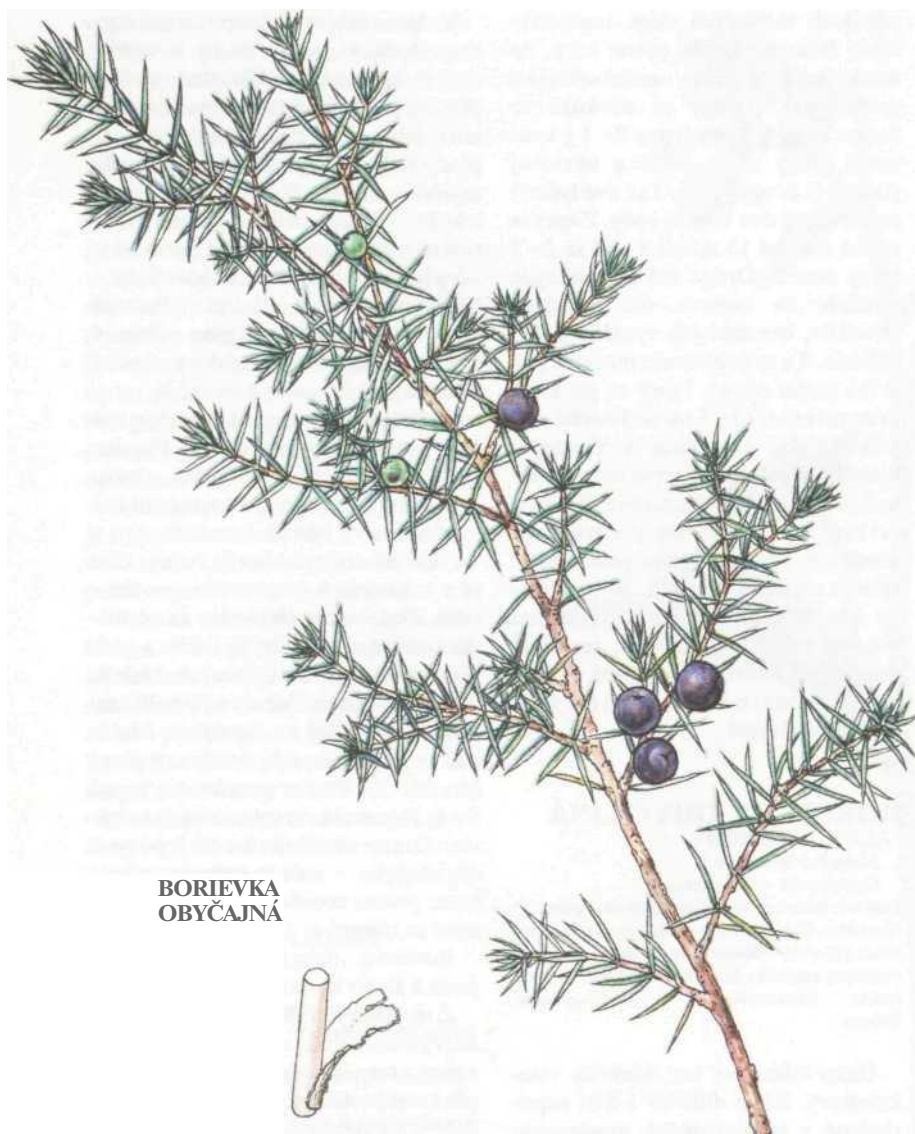
V staroveku sa občas používali červenoplodé a grécke druhy borievky a aj b. obyčajná. „Vykiadali sa ňou obydlia a zahánali hady“, napísal Plínius. Široké a významné použitie pre plody našiel až stredovek, keď Arabi zaviedli slávne liečivo: borievkový lekvár — Roob juniperi. Dnes plody tvoria surovinu na výrobu borovičky. Ako jej prvý výrobca sa uvádza Šebastián Laur zo Spišskej Belej. Bratom borovičky je anglosaský gin a príbuzný je francúzsky genièvre alebo nemecký Steinhoger.

Predmetom zberu a nákupu je u nás stále oficiálny plod — Fructus (Bacca) juniperi a zriedka drevo — Lignum juniperi, nenakupované — zberá sa vo februári—marchi.

Najlepší zber plodov je ručný; robí sa v rukaviciach (september—november). Z nazberaných plodov sa odstraňuje nezrelé a nevyvinuté, ihličie a pod. Zber sa robí do vzdušných nádob; vrstvia sa maximálne do výšky 20 cm, pretože sú citlivé na zaparenie. Materiál sa najlepšie suší umelým teplom (do 35 °C). Pomer zosušenia je asi 5 : 1. Plesnenia drogy sa netreba obávať. Drevo zberáme iba na výslovnú objednávku — suší sa bežným spôsobom; pomer zosušenia je asi 2—3 : 1; musí sa olúpať.

Borievka má jemne aromatický pach a slabo korenistú chuť.

Z obsahových látok drog je liečebne najvýznamnejšia silica, zložená prevažne z terpénov (pinén, sabinén a i.); plody jej obsahujú v množstve asi 0,2—2 %, drevo iba v stopách. Okrem toho sú v plodoch sacharidy, živice, horčiny, kyselina askorbová, organické kyseliny a triesloviny; drevo obsahuje i trochu živice. V terapii sa využíva dráždivé pôsobenie silice na obličky, čo sa prejavuje diuretickým účinkom; drevo v tomto smere pôsobí slabo (dávka je 0,5-2,0 g ako mace-



**BORIEVKA
OBYČAJNÁ**

rát alebo zápar). Niekedy slúži aj ako diaforetikum a prísada do urológických, antireumatických a tzv. krvčistiacich, t. j. metabolických čajovín.

Používanie plodov je zhruba analógické, hlavne diuretické, stomachické a aj ako cholagogum. Dávky pre dokonale zdravých na obličky a negravídne ženy sú 1 kávová lyžička drogy na zápar dva razy denne (ČsL 4 uvádza perorálne na zápar 0,5 g drogy v jednej dávke); denná dávka

silice je 2—5 kvapiek. Drogy sa neužívajú samotné, ale v kombináciách. Majú aj dezinfekčné účinky. Ich vyššie dávky a dlhšie užívanie poškodzuje obličky, vyvolávajú krvácanie.

Plodová droga je často zložkou diuretických čajovín, aká je oficiálna napr. aj v ČsL 4 — Species diureticae. Dáva sa i do osviežujúcich kúpeľov (100 až 200 g na liter odvaru) a proti-reumatických aj iných prípravkov. Oficiálna medicína na tieto účely pou-

žíva silicu alebo jej liehový roztok, ktorý slúži aj na masáže alebo ako žalúdočný a vetropudný prostriedok. Plody sa uplatňujú aj vo veterinárstve. Homeopatia má podobné použitie pre esenciu pripravenú z čerstvých plodov.

Čajoviny č. 3, 65, 102, 169.

BOROVICA HORSKÁ KOSODREVINOVÁ - KOSODREVINA

KLEČ HORSKÁ - KOSODŘEVINA

Pinus mugo Turra subsp. pumilio (Haenke)
Franco

Borovicovité — Pinaceae

Ludovo: kosodrevina

Nemecky: Berg Kiefer; maďarsky: Henye fenyő;

taliansky: Mugo; Pino pumilio; Pino montano;

francúzsky: Pin nain; anglicky: Mountain Pine;

španielsky: Pino negro; rusky: ;

Ker alebo strom s poliehavým kmeňom i konármi, ktoré sú na konci vystúpavé; listy — ihlice sú dlhé 5—8 mm, vyrastajú po dve, opadajú po 3—9 rokoch. Kvety jednodomé, samčie v zlatožltých vajcovitých klusoch, samičie tmavočervené. Plody šišky, zmladi vzpriamené, po dozretí v treťom roku ovisnuté.

Rastie v subalpínskom stupni na rôznych substrátoch; vytvára samostatný kosodrevinový stupeň.

Už názov rastliny hovorí, že kosodrevina rastie vo vysokohorských oblastiach, ako sú Alpy, južné a severné Tirolsko a Horné Bavorsko, u nás Karpaty. Stade pochádza väčšina materiálu na silicu, ktorá sa destiluje pomocou vodnej pary z ihličia a mladších konárikov. Zámeny sú veľmi nepravdepodobné.

Po b. horskej sa v histórii zle pátra; oddávna sa však z ihličia destiluje silica, a to najmä v oblasti Tirolských Alp, odkiaľ má aj pôvod jej meno Mugo alebo Mugus, ako ju tu nazývajú. Názov pinus je známy od starovekých Rimanov, ktorí ním označovali všetky ihličiny podobné borovici (Gréci ich rozlišovali lepšie). Borovice vtedy používali hlavne na stavbu lodí. Názov kosodrevina je odvodený od kosých, krivých konárov. Je málo známe, že semená b. sibírskej (*Pinus sibirica* L.), sestry našej tatranskej limby (*Pinus cembra* L.), sú olejnatým potravinárskym orieškom (aj olejnaté semená limby sú jedlé) a nazývajú sa kedrové oriešky. Obsahujú až 35 % výborného oleja, ktorý sa po vylisovaní za studena používa predovšetkým v potravinárstve. V ZSSR sa kedrové oriešky používajú v cukrárstve a konzervárskom priemysle; kedrové mlieko alebo kedrová sladká smotana

Borievkové drevo — *Lignum juniperi* — sa hodnotí podľa požiadaviek ON 86 7210:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Kusy dreva so zvyškami kôry	10	15
Cudzie organické prímеси	1	1
Vlhkosť	15	15
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	7	7
Popol nerozpustný v HCl	2	2

**BOROVICA
HORSKÁ
KOSODREVINOVÁ
- KOSODREVINA**



získané rozotieraním semien vo vode, sú lahodnou a výživnou pochúťkou. V stredomorskej oblasti sa podobne využívajú pinelky — pignolky čiže píniové oriešky, olejnaté semená pínie (*Pinus pinea* L.). Jedia sa surové (chutia ako mandle) a zužitkávajú sa aj v cukrárstve.

V 17. stor., počas veľkého rozšírenia olejkárstva u nás, stretávame sa s kosodrevinovým olejom ako s nevyhnutnou súčasťou olejkárskej výroby. Vynašiel ho vraj okolo r. 1640 kežmarský lekár Kristián Augustín de Hortis a vyrábal sa hojne všade na Spiši (*Oleum seu Balsamum hungaricum*). Z limby sa vtedy pripravoval limbový olej, ktorý vraj náhodou vynašiel slakovský učiteľ Gašpar Donati r. 1676. Oleje sa používali najmä proti „prsým ťažkostiam“, pri kolike, hučaní v ušiach, proti závratom, boľu zubov a i. Výrobou týchto olejov u nás silne utrpeli porasty limby a kosodreviny.

Z kosodreviny možno celý rok zbierať ihličie, ktoré je miestami ľudovým prostriedkom s podobným použitím ako silica destilovaná vodnou parou (užíva sa vnútorne: asi 5 % zápar z ihličia, ktorý sa po zaparení nechá stáť asi 20 minút prikrytý, pijú sa 2—3 šálky denne; zvonka na kúpele: 20 % zápar na 2 litre vody — vyliať celé do kúpeľa). Oficiálnym využívaním výluhov z kosodrevinového ihličia sa preslávili kúpele v Spišskej Belej (okres Poprad).

Oleum pini pumilionis — silica kosodreviny — je bezfarebná tekutina s príjemnou vôňou; nositeľom vône je predovšetkým bornylacetát, okrem toho je prítomný pinén, limonén, felandrén a rad ďalších — asi 25 významných zložiek. Za účinné sa ešte rátajú silvestrén a kadinén; silno voňajúce karbonylové zlúčeniny nie sú bližšie známe. Ihličie obsahuje aj triesloviny, organické soli a živice.

Oleum pini pumilionis vyvoláva

vonkajšie prekrvenie. Ostatné účinky má podobné ako silica z borovice lesnej alebo eukalyptová silica (pozri cudzokrajné drogy). Oproti terpentínovej silici má výhodu v menšom obsahu dráždivého pinénu. Silica sa uplatňuje predovšetkým na inhaláciu pri ochorení dýchacích ciest. Najjednoduchší spôsob aplikácie je pol kávovej lyžičky v štvrti litri horúcej vody — inhalovať lievikom. Časté sú kombinácie silice s mentolom a i. (napr. 0,5 g mentolu, 0,5 g eukalyptovej silice, 2 g kosodrevinovej, 10 g liehu — na inhaláciu). Pripravujú sa aj viaceré mazadlá či masti, ktoré sa používajú na natieranie chrbta, pŕs a pod. pri chorobách dýchacích ciest, pri nachladení, reumatizme a pod.

Silica kosodreviny patrí do skupiny ihličinových silíc (destilátov z čerstvého ihličia, výhonkov alebo plodových šišíek smrekov, smrekovca, borovic). Všetky dráždia kožu, dávajú sa do kúpeľov, slúžia na uľahčenie odkašľovania alebo do esencií na zlepšenie ovzdušia v uzatvorených miestnostiach a sálach. ČsL 4 má silicu oficiálnu.

Čs. prípravok so silicou kosodreviny je Inhalol pini (kvapky používané na inhaláciu pri kataroch dýchacích ciest alebo riedené s teplou Vincentkou 1 : 20 až 1 : 40) a roztok Inhalex.

BOROVICA LESNÁ - SOSNA

BOROVICE LESNÉ

Pinus sylvestris L.

Borovicovité — Pinaceae

Ludovo: borovica, sosna obyčajná

Nemecky: Gemeine Kiefer; maďarsky: Erdei fenyő; taliansky: Pino di scozia; francúzsky: Pin sylvestre; anglicky: Scots Pine; španielsky: Pino Silvestre; rusky: ; . -

Strom vysoký až 40 m; v dolnej časti kmeň hrubý, s rozpukanou kôrou, borka šupinovito odpadá. Ihlice vyrastajú na konároch po dve, opadávajú po 2—3 rokoch. Kvety jednodomé, samčie žlté, samičie zelenkasté, jednotlivé alebo po 2—3 na konci konárikov; plody sú šišky a dozrievajú v druhom roku.

Sosna je nenáročná drevina; znáša kyslé i zásadité substráty (pH 4—8). Nachádzame ju na suchých pieskoch, na plytkých pôdach aj na skalách, na vresoviskách, i na mokrých rašeliniskách typu vrchovísk. Súčasne sa jej dobre darí na vápencových bralách, obyčajne v pásme dubín, miestami zasahuje aj do pásma bučín až smrečín. Upevňuje viate piesky a bežne sa pestuje ako úžitkový lesný strom.

Príbuzná je b. čierna — *P. nigra* L.; má však dlhšie ihlice, po oboch stra-



BOROVICA
LESNÁ
- SOSNA

nách rovnako tmavozelené a väčšie šušky. Pri prípadnom jarnom zbere výhonkov treba dávať pozor aj na smrek obyčajný (*Picea abies* (L.) Karsten), ktorý ich má menšie, hrubšie a vajcovitého tvaru, bez živice.

V staroveku sa na ihličiny hľadalo prakticky: drevo tvorilo stavebný materiál a bralo sa to, čo bolo poruke. O mäkké stavebné drevo nebola v Grécku alebo v Itálii núdza, boli to jednoducho latinské *abies* alebo grécke *elaté* a *pinus* - všetko, čo sa podobalo borovici. Gréci však lepšie rozlišovali ihličiny; sosna bola u nich *pitys agria*, ako píše Theofrastos. Najlepšie drevo už vtedy poskytoval dub. Drevá sa prísne triedili a borovice ostali na stavby a na palivo. Neskôr sa z čerstvých borovicových ihlíc vyvarením v lúhu pripravovala tzv. lesná vlna, ktorou sa plnili hlavice pre

chorých a obkladali údy postihnuté reumatizmom; rozvarené ihličie sa dávalo do kúpeľov, príp. sa ním kfmili kozy — ich mlieko potom pomáhalo proti tuberkulóze. Podľa starého ľudového receptu sa tzv. lesná vlna vyrábala aj tak, že sa asi pol kg čerstvého ihličia namáčalo deň v dvoch litroch studenej vody a potom asi hodinu sa povarilo; vyvarené ihličie sa prikladalo na bolestivé miesta a obviazalo.

Názov *terebinthina* — dnešný terpentín, je známy oddávna; kedysi toto pomenovanie bolo vyhradené len pre produkt z ostrova Chios (cyprský balzam), ktorý sa pokladal za dobrý liek proti rakovine a bol obľúbený pre svoj osobitý pach. Používali ho preto chorí i zdraví a slúžil napr. aj na parfumovanie dychu — rímske ženy ho pili ako univerzálne dezodorans.

Sosna je dôležitá aj inak. Kvitne asi v máji a dáva veľké množstvo peľu, i keď podradnejšej akosti. Včely ho zbierajú iba pri nedostatku. Poskytuje im však tmel — propolis, ktorý horlivo zbierajú. Borovica meduje zriedka, med je tzv. spadkového i listového pôvodu a množstvo medovice závisí od klimatických podmienok.

Predmetom zberu sú konce konárikov — jarné výhonky, *Turio pini sylvestris*. Používajú sa na prípravu osviežujúceho a vitamínového nápoja. U nás je však ich zber zo živých stromov zakázaný. Zber sa robí zásadne iba z vyrúbaných stromov, a to v marci—apríli, keď sú konce konárikov pokryté striebornými obalmi. Zber sa robí iba za slnečného počasia. Materiál sa môže aj sušiť — rýchlo, najlepšie umelým teplom. Pomer zoschnutia je asi 4 : 1. Skladovať sa môže iba v dokonale zatvorených nádobách, aby sa zachovala vôňa.

Liečebné použitie borovicových pupeňov je zriedkavé. Výťažky sú vnútorné veľmi dráždivé a poškadzujú obličky. Istejšie sú ako prísada do kúpeľov pri nervových a reumatických ťažkostiach, pri lámke a pod.; veľmi krátko sa zavarí 500 až 1 500 g mladých pupeňov na 2—3 litre vody a odvar sa vleje do kúpeľa teplého asi 34° C. Veľmi aromatický živcový pach a horkokorenistú chuť majú aj ľudové používané pupene zo smreka obyčajného (*Picea abies*) a z jedle bielej (*Abies alba* Mill.). Podstatnú zložku všetkých tvorí živica, ďalej asi 0,3 % silice s obsahom dráždivého pinénu a horčiny s kyselinou askorbovou.

Najvýznamnejším produktom ihličín je oleoresina = silico-živica-terpentínový balzam — *Balsamum terebinthina*. Získava sa narezávaním dreva. Môže pochádzať z rozličných borovíc (je ich asi 80), ale nie všetky sú vhodné na získavanie balzamu; z európskych je to najmä *P. sylvestris* L. Surový produkt sa čistí, upravuje a používa sa najmä v technike. Niekdedy tvorí súčasť tzv. vredových masťí, ktoré sú veľmi účinné (oficinálne sú napr. v nemeckom liekopise, 6. vydanie), príp. niektorých náplastí. Spracúva sa väčšinou pomocou destilácie na dve frakcie: prchavú — tvorí ju terpentínová silica (*Oleum terebinthinae*), ktorá sa ešte ďalej čistí (*Oleum terebinthinae rectificatum*) a neprchavú, ktorú tvorí najmä živcovitý zvyšok — kolofónia (*Resina colophonium*). Terpentínová silica sa používa predovšetkým ako známe rozpúšťadlo lakov či farieb, ako bieliaci prostriedok (dáva sa napr. do vyváry bieliz-

ne, mydiel a pod.). Pre obsah pinénu dráždi kožu, preto je vhodná ako zložka mastí, náplastí a mazadiel proti reumatizmu a pri neuralgických bolestiach; neriedená silica spôsobuje až ťažko sa hojace rany. Pre silné dráždenie sa dnes nahrádza v inhalačných prostriedkoch kosodrevinovou silicou. Ľudové „rady“ na vnútorné upotrebenie pri niektorých chorobách vonkoncom neodporúčame — silne dráždi obličky. Kolofónia má podobné vonkajšie použitie, väčšinou však technické.

ČsL 4 uvádza ako oficiálny čistený terpentínový olej — Oleum terebinthinae rectificatum, ktorý sa získava najmä z druhov rodu Pinus.

Čajovina č. 68.

BÔLHOJ LEKÁRSKY
ÚROČNÍK BOLHOJ

Anthyllis vulneraria L.
Bôbovité — Fabaceae (Motýľokveté - Papilionaceae)
Ľudovo: skalák, solník, úročka, úročník, žltá ďatelina, žlták
Nemecky: Gemeiner Wundklee; maďarsky: Nyúlzapuka; taliansky: Vulneraria; francúzsky: Anthyllide vulnéraire; anglicky: Kidney-Vetch; španielsky: Vulneraria; rusky: -

Trvaca bylina vysoká 5—40 cm; byľ oblá, chlpatá, málo rozkonárená. Listy v prízemnej ružici, na byli striedavé, riedke, nepárno perovité, koncový najväčší, podlhovasto vajcovité, všetky čelistvookrajové. Súkvetie tvoria zdanlivo koncové hlávky so žltými, bielymi, purpurovými, niekedy dvojfarebnými kvetmi, sediace v pazuchách 3—7-laločnatých listenôv. Plody sú šikmo vajcovité struky.

Druh obľubuje suché stanovišťa, najmä svahy a okraje lesov na plodných pieskoch a hnedozemiach. Je jedným z druhov charakteristických pre sladké lúky. Znáša aj vápencový podklad.

Dokopy je asi 30 druhov bôľhojov; u nás rastie iba spomínaný b. lekársky. Vyskytuje sa v niekoľkých poddruhoch, ktoré sa líšia okrem iného aj farbou kvetov. Pestuje sa tiež ako krmovina („žltá ďatelina“). Záměna rastliny pri zbere nehrozí; je veľmi nápadná a známa.

Už názov rastliny vraví o jej liečebnom poslaní. To sa zhoduje aj s latinským vulneraria (vulnus = rana), chorvátskym ranocelna, nemeckým Wundklee — t. j. rastlina, ktorou sa hoja bolestivé miesta.

Napriek všetkej obratnosti, ktorú nemožno odprieť antickým chirurgom, nevedeli sa zbaviť určitých chýb v liečiteľstve a väzeli aj v zajatí mágie



**BOLHOJ
LEKÁRSKY**

a povier; živo sa uplatňovalo najmä učenie o signatúre. Pri chirurgických zákrokoch jestvovali iba slabé dohady o zábrane vniknutia infekcie napr. do rany alebo o ničení choroboplodných zárodkov chemickými prostriedkami, preto sa pestovalo liečenie pomocou

liekov: chladivé listie malo mierniť zápalové procesy, bylinné výťažky čistiť, dezinfikovať a hojiť; vo vyratúvaní sa stretávame s mnohými bylinami, ktoré sú až dodnes vážené právom či neprávom v ľudovom liečiteľstve. Medzi ne patrí aj bôľhoj, preslávený

Čs. drogová norma dosiaľ nevyšla, preto možno uplatniť len všeobecné kritériá:

Znak	Kvalita	
	I.	II.
Vlhkosť	Droga skladovateľná — všeobecne platné zásady pre vysušenie na vzduchu	
Prímеси (každého druhu)	do 5 %	5—10 %
Farba a vzhľad	Pôvodná. Nerozmrvené časti	Mierne zmeny. Sčasti rozmrvené
Poškodenie škodcami a ich prítomnosť	Droga nepoškodená, prítomnosť škodcov vylúčená	

v ránohojčestve, a preto dostal aj prívlastok lekárske. Nie je však celkom isté, či Plíniov anthyllis je náš bôľhoj, alebo ide o Anthyllis hermannie či dokonca podľa mienky nemeckého botanika Sprengela o celkom inú bylinu - druh Chamaepitys trifida Dumort (syn.: Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.), zbehoveček trojklaný (zbehovec úzkolistý). Ľud si ho obľúbil aj ako náhradku za ruský čaj.

Ako kultúrna bylina sa bôľhoj často zaraďuje do osevných postupov najmä na suchej, piesčitej i vápenatej pôde. Vytvára tu dostatok zelenej hmoty, krmiva. Kvitne v máji—júni a poskytuje včelám veľmi dobrú nektárovú pašu. Ako dobré suché i zelené krmivo je veľmi vhodný najmä pre horské oblasti a hojne sa pestuje na Balkáne a v strednej Európe. Ak rastlina presťarne, ľahko drevnatie, preto ju treba včas skosiť.

Liečebné použitie majú celé hlávky súkvetia bez stopiek; zberajú sa v čase kvitnutia rastliny (od mája do júna až júla). Trhajú sa ručne alebo špeciálnymi kovovými hrebeňmi. Treba však dávať pozor, aby sa vybrali iba svieže a nie celkom rozvinuté kvety — iné totiž pri sušení nadobúdajú nepekný hnedastý odtieň a rozpadávajú sa. Materiál sa suší v tenkej vrstve na vzdušnom mieste, podľa možnosti čo najrýchlejšie, aby si zachoval pôvodnú farbu a nestratil aromatický pach. Droga — Flos anthyllidis (Ros vulnerariae) sa skladuje v dobre zatvorených nádobách. Pomer zosušenia čerstvého materiálu je asi 4,5–6 : 1.

Z obsahových látok rastliny sú dôležité flavonoidy (kvercetin, kempferol, izoramnetín), farbivá - xantofyl, antocyaníny, saponíny, sliz a triesloviny, potom sacharidy a minerálne soli; obsahové látky nie sú celkom prebádané.

V súčasnosti je bôľhoj skoro výhradne záležitosťou ľudového liečiteľstva; má celkový vplyv na látkovú premenu v organizme — metabolické, depuratívne pôsobenie, napomáha vylučovanie moču a povzbudzuje črevnú peristaltiku, napomáha vylučovanie bakteriálnych toxínov a škodlivých produktov látkovej premeny; pôsobí pritom sťahujúco a dezinfekčné. Väčšinou sa však používa zvonka: na obklady, omývanie, nehojace sa rany (vredy predkolenia a pod.), kožné zápal, pomliaždeniny, na vymývanie mokvavých a páchnucích rán, pri kožných poraneniach, na kloktanie pri ochoreniach dšasien, zápaloch mandlí a pod. Do čajovín sa vhodne kombinuje — interne s podzemkom pýru,

kvetom bazy čiernej, vňate stavikru vtáčieho, listom brezy, skorocelu a i., zvonka napr. s úbormi arniky, vňaťou očianky, repíka, myšieho chvosta, úbormi nechtíka či rumančeka.

Čaj zo sekanej drogy sa zvyčajne pripraví ako zápar alebo odvar (variť max. 5 minút na veľmi miernom ohni a prikryté, po 15 minútach scediť a po prefiltrovaní piť); dávky: 2—3 lyžice kvetov na 2 poháre vody — pije sa 1/2 až 2/3 pohára 2—3 x denne. Rovnaký odvar sa používa aj externe, na omývanie či obklady. Dávky drogy možno dvojnásobne zvýšiť. Výluh slúži aj ako vlasové kozmetikum.

Sušený bôľhoj sa oddávna pil ako náhradka za pravý ruský čaj (kvet i list) a často sa kvôli tomu kombinoval s listom jahody alebo maliny, s kvetmi trnky a pod. V súčasnosti má najvýznamnejšiu úlohu ako krmovina.

BREČTAN POPÍNÁVÝ BREČTAN POPÍNÁVÝ

+ Hedera helix L.

Aralkovité - Araliaceae

Ľudovo: bľušt, líček, zimolez

Nemecky: Gemeiner Efeu; maďarsky: Repekény borostyán; taliansky: Edera; francúzsky: Lierre grim pant; anglicky: Ivy; španielsky: Herba; rusky:

Ker so stonkou dlhou aj 20 m; vždyzelené dlhostopkaté listy, na prníkoch laločnaté, na plodných konáríkoch celistvookrajové. Kvety zelenkasté, usporiadané v okolíkoch. Plody sú čierne bobule dozrievajúce až na jar (marec—apríl).

Druh rastie divo v tienistých lesoch a na skalách. Dosť často sa vyskytuje aj v parkoch, na múroch, cintorínoch, kde ho vysádzajú. Dakedy ho pestujú aj ako izbovú rastlinu; obľubuje tieň.

B. popínavý je u nás jediným zástupcom čeľade aralkovitých rastlín. Je všeobecne známy a pri zbere jeho listov neprichádzajú do úvahy nijaké zámeny.

Rastlina u nás reprezentuje iba nepatrný zvyšok treťohornej kriedovej kveteny. Kvitne až od sedemdesiateho roku svojho života (v septembri až novembri), pričom sa dožije aj 200 rokov. Podľa predstáv starých Grékov sa venciami z brečtana zdobil boh Zeus s členmi svojej družiny. Neskôr sa rastlina stala symbolom uznávaných básnikov a jej pomenovanie možno odvodiť z gréckeho aédón = spevák, básnik; častejšie sa spája však s keltským hedeo = povraz (pre tvar stonky) či s gréckym hedra = sedlo, pretože sa upevňuje korenkami o skaly, a podobný význam má aj helix od helissó = krútiť, vinúť; túto vlastnosť brečtana

už antika pokladala za nepríjemnú a Plíniov si ťažko, že brečtan je všade a ničí sochy, steny, náhrobky i domy a stromy. Neskôr upadol do zabudnutia a potom prešiel do ľudového užívania ako prostriedok proti tuberkulóze. Dnes sa medicína — najmä na Západe — i liekopisy, k nemu opäť vracajú.

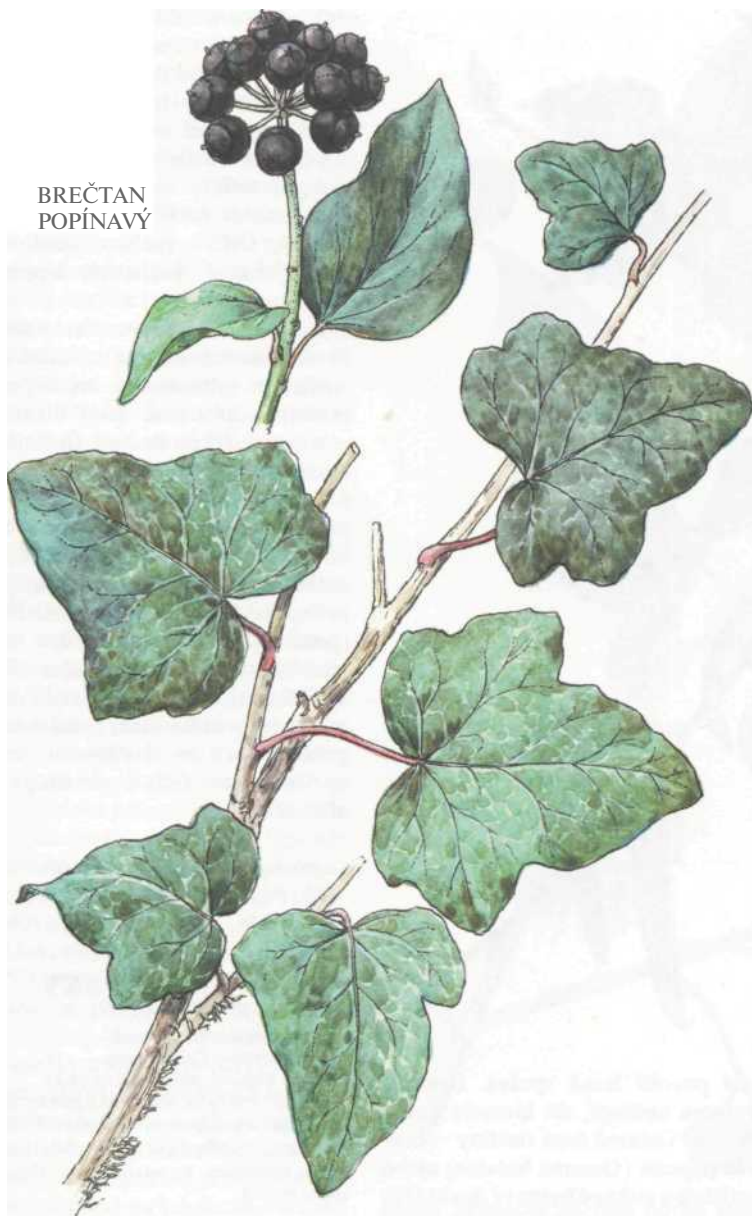
Modročierne bobule brečtana dozrievajú na jar a sú prudko jedovaté, čo podmieňuje predovšetkým obsah saponínov. Z literatúry poznáme prípady otráv — predovšetkým detí. U nás sú priotrávenia bobuľkami veľmi zriedkavé; skôr sa stretávame s dotykovou alergiou na hviezdicovité chlpy mladých výhonkov brečtana alebo s podráždením pokožky zapríčineným čerstvými mladými listami. Na juhu sa pne brečtana rozrastajú do značnej hrúbky a kedysi sa z nich vyrábali čaše, z ktorých sa pili lieky pri rozličných zápaloch. Z narezaných pňov vyteká gumoživica, ktorá sa užívala ako liek. Plody mali uplatnenie ako dáviaci alebo laxatívny prostriedok.

V homeopatii sa z čerstvých výhonkov pripravuje esencia (dil. D 1), ktorá sa používa podobne ako alopatické prípravky.

V súčasnosti sa liečebne používajú listy, resp. vňať — Folium (Herba) hederæ helici; trhajú sa na jar alebo v lete (jún—júl), za účinnéjšie sa pokladajú listy laločnaté. Sušia sa rýchlo, možno ich sušiť aj na slnku; pomer zosušenia je asi 3—4 : 1.

Rastlina obsahuje predovšetkým saponíny (do 5 % — ich hemolytický index je asi 1 000–1 500 v 1 g listov); súborne sa nazývajú hederakosidy (z chemickej stránky majú triterpénový charakter). Známy je hederakosid hederasaponín A, ktorý má genín hederagenín a cukrové zložky tvoria po jednej molekule glukóza a arabinóza. Čo do množstva je najviac bidezmozidického hederasaponínu C (asi 4 %), potom hederasaponínu B; genín hederasaponínu C je tiež hederagenín, ktorý ľahko prechádza v monodezmozidický a-hederín s vysokým hemolytickým indexom (= 15 000). Genín hederasaponínu B je kyselina oleanolová — podobne ako tymianový saponín materinej dúšky a má rovnaké cukrové zložky ako hederasaponín C; poskytuje monodezmozidický p-hederín. Tieto obsahové látky sú rozložené v celej rastline, osobitne však v plodoch. Rastlina obsahuje ešte horké glykozidy, triesloviny, fytoncidne pôsobiace látky a čerstvé listy miestne dráždivú látku helixín, ktorá neúčinkuje na každého človeka rovnako.

BREČTAN
POPÍNAVÝ



Brečtan má dôležité miesto medzi saponínovými drogami — pôsobí expektoračne, ale má i antispazmotický, ľahký sedatívny a protiedémový účinok. Droga, resp. jej výťažky sa uplatňujú v priemyselne vyrábaných prípravkoch proti čiernemu kašľu, pri spastických bronchitídach — liekové formy sú kvapky, supozitória, tablety a používajú sa i v aerosólovej forme. Niekedy sa dávajú do čajovín (napr. spolu s listom podbeľa, vňaťou pľúcni-ka, s anízom, feniklom i s koreňmi sladkého drievka); dávkovanie: plná kávová lyžička na šálku horúcej vody (3-krát denne); v terapeutických dávkach nemá nijaké neprijemné vedľajšie účinky.

List sa ľudovo používal nielen ako expektorans, ale aj pri reumatizme, dne, na povzbudenie činnosti pečene

a žlčníka (pri žlčníkových bolestiach zapríčinených kameňmi sa pol čajovej lyžičky drogy — t. j. asi 1 g, maceruje za studena asi 8 h v šálke vody — pije sa po dúškoch cez deň); zvonka sa aplikoval ako prostriedok na rany a pri parazitárnych ochoreniach.

Ako sa zistilo, brečtan máva rozdielnu účinnosť podľa stanovišťa a sorty. Vzhľadom na toxické pôsobenie je jeho upotrebenie bez lekárskeho dozoru nebezpečné a zakázané. Pôsobí na krvný obeh (podľa dávky rozširuje alebo zužuje cievy a súčasne spomaľuje srdcový tep); vyššie dávky môžu vyvolať veľmi nebezpečnú otravu. Celú rastlinu treba preto pokladať za jedovatú.

Čajovina č. 206.

BREZA PREVISNUTA

BŘÍZA BĚLOKORÁ

Betula pendula Roth

Brezovité — Betulaceae

Nemecky: Hängebirke; Sandbirke; Weissbirke; maďarsky: Kőzönséges nyír; taliansky: Betulla; francúzsky: Bouleau blanc; anglicky: Silver Birch; španielsky: Abedul; rusky: -

Strom so vzpriameným kmeňom a bielou lúpavou borkou; ovisnuté konáre husto posiate žltými živicovými žliazkami. Listy deloidné, dvojito pílkovité. Kvety v jahňadách — samčie po 2—3 na konci konárov, samičie kratšie, na bočných konárikoch. Plody sú krídlaté nažky.

Druh dáva prednosť veľmi kyslým a kyslým pôdam (pH 3,5 až 6,0), starším zlezaným navážkam a príležitostne osídľuje piesky a kremičité horniny; je nenáročný na ekologické podmienky.

Zber listovej drogy možno robiť aj z príbuznej b. plstnatej — *Betula pubescens* Ehrh. a ich krížencov. Z liečebného hľadiska možno použiť všetky taxóny b. previsnutej.

Breza patrí do palety prastarých ľudových liečebných prostriedkov, ktorý ocenila a preverila i oficiálna medicína. Vedecky podložené užívanie siaha do r. 1897, keď sa experimentálne potvrdil a dokázal silný močopudný účinok odvaru.

Na kmeňoch starších briez sa často vo veľkom množstve vyskytuje huba ryšavec šikmý — *Inonotus obliquus* (Pers. ex Fr.) Pilát, ktorá už dávnejšie upútava záujem vedcov (Kriegel, Wolff, Dragendorff a i.). Výťažok z nej účinkuje ako tonikum a antiflogistikum (prípravok Befungin — ZSSR). Novšie sa jej začal pripisovať protirakovinový účinok v začiatkoch štádia ochorenia.

Z navŕtaného kmeňa brezy na jar pred nasadením listov vyteká sladká brezová šťava, ktorá je ľudovým prostriedkom na ošetrovanie vlasov. U nás sa nesmie získavať — vážne sa tým poškodzujú stromy. Na severe sa šťava pije ako občerstvujúci nápoj a skvasená ako tzv. brezové víno alebo „šampanské“. Zavarená s vínom (2 polievkové lyžice na štvrt litra bieleho vína) je prostriedkom proti žalúdočným a črevným kolikám.

Breza veľmi rýchlo rastie a na pôdu nie je náročná. Má výborné rezbárske drevo a je dobre známa aj včelárom. Keďže kvitne v apríli až v máji a včelám poskytuje hnědavý peľ i tmel — propolis, je zdrojom jarnej paše.

Medzi mimoriadne dôležité a naku-
pované drogy patria listy. Zberajú sa len svieže, bez jahniad, zdrevnatených



BREZA
PREVISNUTÁ

častí, najlepšie ručne (v pevných rukaviciach zdrhovaním), a to v apríli až v júni (auguste). Sušia sa v tenkých vrstvách na tienistých a vzdušných miestach. Sú vďačným objektom na zácvik mladým zberačom — ťažko sa drvia a nezaparujú sa. Nedosušená droga sa však zlepje a plesnivie. Zber je rýchly — treba iba dbať, aby bol bez prímiesí. Pomer zoschnutia je asi 4 : 1 (v jeseni 3 : 1). Drogu po usušení možno vyčistiť na site s okami asi 6 x 6 mm. Zber rezaním konárov

musí povoliť lesná správa. Rezanie stromom neškodí, ale lámanie konárov áno. Ostatné časti rastliny — brezové pupene (Gemma betulae) alebo destiláciou získaný brezový decht (Pix betulae) — majú síce tiež liečebné použitie, ale u nás nie sú podmienky na ich získavanie (zber pupeňov je priam nežiadúci).

Z terapeutických obsahových látok treba spomenúť silicu (asi 0,05 %), značné množstvo flavonoidov — hlavne hyperosid (2 %), potom sú

Na listovú drogu — Folium betulae sa vzťahujú požiadavky ČSN 86 6416:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Listy sfarbené inak ako svieozelené	1	5
Iné časti materskej rastliny	—	3
Stopy jahniad	—	2
Cudzie organické prímiesi	—	1
Anorganické prímiesi	0.5	2
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa laboratórne)	5	7

prítomné rozličné kyseliny, živica, minerálne látky, triesloviny, pre bunkový metabolizmus dôležitá kyselina nikotínová, resp. jej amid, saponíny (3 %), kyselina askorbová (vitamín C). Droga má slabý hemolytický účinok; diuretický efekt vyvoláva silica a flavonoidy (obličky sa pritom nedráždia); ČsL 4 žiada minimálne 30 hemolytických jednotiek saponínov v 1 g drogy.

Listy sa užívajú vo forme záparu (1—2 polievkové lyžice na šálku, kvôli lepšiemu vylúhovaniu sa odporúča pridať na hrot noža sódy bikarbóny — užíva sa 2-krát denne). Častejšie sú kombinácie napr. s kvetom lípy a čiernej bazy; pôsobenie čajoviny je potopudné. Listy sú u nás zvyčajnou zložkou močopudných (saluretických), antireumatických a dezinfekčných čajovín, ako je Species diureticae Planta (pomocný liek pri chorobách močových ciest) a Nephrosal (diuretikum, dezinficiens močových ciest). Pridáva sa i do čajovín Betulan, Species urologicae Planta a do odtučňovacej čajoviny Reduktan. ČsL 4 má drogu ako oficiálnu.

Čajoviny č. 14, 23, 62, 64, 65, 66, 70, 71, 74, 78, 92, 103, 104, 109, 152, 154, 156, 235, 237.

BRŠLEN EURÓPSKY

BRSLEN EVROPSKÝ

+ Euonymus europaeus L.

Bršlenovité — Celastraceae

Ludovo: kňazské čiapočky, kvadrátky
Nemecky: Europäisches Pfaffenhiitein; maďarsky: Csikos kecskerágó; taliansky: Fusaggine; francúzsky: Fusain d'Europe; anglicky: Spindle-Tree; španielsky: Bonetero; rusky:

Ker, zriedka strom s hladkou zelenosivou kôrou. Listy lysé, vajcovité, končisté, drobno pilkovité. Kvety s nenápadnou zelenkastou korunou; dozrievajú na karmínové štvorpuzdrové tobolky so semenami ukrytými v oranžovom miešku.

Druh často nachádzame v kroviskách a v drevitých zárastoch; hojný zástupca listnatých lesov a krovín od nížin po horský stupeň asi do 1 500 m nad morom.

Bršlen je jediný zástupca čeľade u nás i v Európe; je typický štvorlaločnými tobolkami — „kvadrátkami“. Väčšina zástupcov rastie v subtropoch alebo v trópech. Naše dva bežné druhy — b. európsky a b. bradavičnatý (E. verrucosus Scop.), majú dosť podobné plody, no zatiaľ čo b. európsky má po dozretí jedovaté biele semenka upevnené v „kvadrátkach“ na dlhých stopkách, celkom ukryté v oranžovom miešku, b. bradavičnatý má čierne

semená ukryté len napoly v červenom miešku.

Pomenovanie rastliny (bršlen — brslen) sa nevyskytuje iba v slovan- ských jazykoch; má ho napr. aj ru- munčina a i.; latinský názov vychádza údajne z gréckeho eu — dobre a ono- ma = meno, vychýrenosť, čo sa tu myslí skôr ironicky, lebo niektoré druhy páchnu a sú jedovaté. Nápadný oranžový miešok budí niekedy detskú zvedavosť. Otravy zvierat i ľudí (aj dospelých) boli časté, dnes máme už menej údajov. Poznáme aj nepríjem- né stavy tokárov dreva, ktorí spracú- vajú bršleny na drobné výrobky. Dre- vo je tvrdé a ťažké, vhodné napr. na obuvnícke kolíčky (cvoky), špáradlá na zuby, drobné a jemnejšie výrobky i palice, ale aj do pušného prachu. Otravy plodmi majú skrytý, dlhšie sa neprejavujúci (latentný) priebeh. Na- vonok sa prejaví po 15 — 16 hodinách prudkými poruchami tráviacich ústro- jov (koliky, hnačky), potom horúčkou a obehovými poruchami.

Rastlinu poznali už v staroveku; drevo sa bežne používalo na rezbárske a sústružnícke práce. Bršlen je možno ker budúcnosti, a preto aj figuruje v súpiske liečivých rastlín. Okrem glykozidov náprstníkového typu (digi- taloidov), účinkujúcich na srdce a al- kaloidov, obsahuje aj gummy, preto sa v ZSSR pestuje a skúma sa aj u nás.

Dužinaté plody bršlenu rozširujú vtáci, najmä červienky, ktoré rady žerú miešky a semená potom vyvrhujú v chuchvalcoch. Bylinožravce sa bršle- nu vyhýbajú; z jeho odporne horkých semien sa prv lisoval olej; z tuhého a hustého dreva, ktoré je skoro nepó- rovité a vhodné na kreslenie, vyrábali naši predkovia úhor. Ker kvitne v máji až júni. Vtedy láka včely, ktoré po celý deň odletujú s dosť veľkým množ- stvom sladiny a peľu. Niektorí včelári však popierajú jeho význam.

Z nášho druhu sa niekedy zberajú plody — Fructus euonymi, kôra — Cortex euonymi, príp. listy — Fo- lium euonymi. Plody európskeho dru- hu bršlenu (nazývané tiež Fructus tetragoniae) slúžili kedysi ako ofici- nálne proti neprijemnému hmyzu a svrabu (za nositeľa účinku sa pokla- dá horká látka triacetín). Obsahové látky spomínaných drog nie sú veľmi známe; za najdôležitejšie sa pokladajú digitaloidy (evonosid, evobiosid a evomonosid; aglykón je digitoxige- nín a cukrové zložky tvoria ramnózy a glukózy), potom alkaloidy (v seme- nách asi 0,1 % — Polyester C₁₅-po- lyalkoholu, v najväčšom množstve za- stúpený evonín) a ešte neznáma látka, ktoré asi reprezentujú súbor toxických



BRŠLEN
EURÓPSKY

látok. Prítomné sú ešte horké látky, živcovité farbivá a dôležitá je aj kore- ňová kaučukovitá látka - gutaperča. Spomínané rastlinné časti ako drogy sú obsolútne (zastarané); experimen- tálne sa dokázalo, že listy majú mierne prehánavé účinky a plody nevýrazne pôsobia na srdce (podobným spôso- bom, ako náprstníky). Pre tieto účinky sú niekedy v cudzine zložkou priemy- selne vyrábaných prípravkov. Spolu s listami boldovníka, mäty a pod. sú zložkou prípravkov indikovaných pri nešpecifických ochoreniach pečene, žlčníka alebo pri poruchách trávenia. Liehové výťažky používa homeopatia pri kolikovitých hnačkách a pečeno- vých poruchách. B. bradavičnatý (E. verrucosus) obsahuje o. i. látku po- dobnú oleuropeínu (pozri olivový list) a iridoidénu (pseudoindikán aukubí- nového typu), ktorá znižuje krvný tlak. Pre obsah príbuzného aukubínu takto pôsobia napr. aj výťažky z očian- ky alebo z lipkavca. B. bradavičnatý

má v koreni viacej gutaperče ako b. európsky a je jedovatejší. Štruktúrne podobné alkaloidy sa izolovali aj z iných koreňov zástupcov čeľade (Trypterium wilfordii), pôsobia in- sekticídne, a tým možno vysvetliť nie- kdajšie používanie plodov bršlenu proti všiam a svrabu.

Najpoužívanější a najdôkladnejšie preskúmaný je bršlen rastúci najmä na Floride (USA) — E. atropurpureus Jacquin. Drogu z neho tvorí kôra — Cortex euonymi, niekedy oficiálna aj v alopatii. Kôra má dokázané chola- gogické a mierne laxatívne pôsobenie.

Zástupcovia čeľade majú podobné spektrum obsahových látok ako bršle- ny; sú tiež rovnako toxické. Známa kata jedlá (Catha edulis Forsk.) je ker rastúci v horách južnej Etiópie, v Ke- ni, Tanzánii a Somálsku. Pestuje sa pre listy, ktoré obsahujú viacero alka- loidov s povzbudivými účinkami (napr. efedrín a katín). Droga sa užíva ako psychoanaleptikum. Extrakty sú

toxické a ich dlhšie užívanie má za následok poruchy psychiky, srdcovej činnosti a trávenia.

Pre špecifickú účinnosť a toxicitu varujeme pred svojvoľným užívaním bršlenov v liečiteľstve.

BRUSNICA ČUČORIEDKOVÁ - ČUČORIEDKA

BORŮVKA ČERNÁ

Vaccinium myrtillus L.

Vresovcovité — Ericaceae (Brusnicovité — Vacciniaceae)

Ludovo: boruvnice, čierna jahoda, čiernice, čičoretka, čičoretka, hafery, myrtové jahody, myrtovky

Nemecky: Heidelbeere; Blauneere; maďarsky: Fekete áfonya; taliansky: Mirtillo; francúzsky: Airelle myrtille; anglicky: Bilberry; španielsky: Mirtilo; rusky: —

Kríček vysoký 30—50 cm, husto rozkonárený; listy opadavé, vajcovité, niekedy trochu končisté, drobno pílkovité, nelesklé. Kvety s guľovito krčiazkovitou zelenoružovkastou korunou, umiestnené v pazuchách listov. Plody sú guľovité modročierne oinovatené bobule.

Druh rastie na vresoviskách, rašeliniskách, v lesoch na veľmi kyslých až kyslých pôdach (pH 4,5-6,0). Osídľuje ľahké aj ťažké pôdy. Obľubuje nevýživné piesky, ale neznáša hlinité.

Listová droga — Folium myrtilli sa hodnotí podľa ČSN 86 6425

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Iné časti materskej rastliny alebo listy sfarbené inak ako na rastline	6	12
Cudzie organické prímеси	2	4
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa žiňaním laboratórne)	6	9
Popol nerozpustný v HCl (stanoví sa z predchádzajúceho)	1	1,5
Obsah arbutínu — najmenej v %	0,8	0.5

Na plody sa vzťahuje ON 86 6615 a ČsL 3:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 3
Nedozreté a spálené plody	1	2	1
Listy z materskej rastliny a pod.	0.25	0.5	0.25
Cudzie organické prímеси	1	2	1
Vlhkosť	17	17	17
Popol (stanoví sa laboratórne)	3	5	3
Popol nerozpustný v HCl	0.6	1.5	0.6
Látky extrahovateľné vodou — najmenej	40	30	40

BRUSNICA ČUČORIEDKOVÁ - ČUČORIEDKA



Pri zbere listovej drogy hrozí zámena s listom čučoriedky barinnej — *Vaccinium uliginosum* L., ktorá však rastie na horských lúkach a má celistvookrajové listy a väčšie i svetlejšie plody. Za zámenu treba rátať aj list brusnice pravej.

Čučoriedka kvitne asi v apríli — máji, vo vyšších polohách aj v júni. Za priaznivých poveternostných podmienok poskytuje skorú výdatnú znášku medu. Poznáme dokonca „čistý“ čučoriedkový med. Čučoriedka je ešte dôležitá tým, že chráni lesnú pôdu splavovaním a podporuje tvorbu humusu na nevápennom podklade.

Listy sa v máji až v októbri zdrhujú z bezkvetých konárikov. Pred sušením sa odstránia všetky nečistoty a materiál sa suší rýchlo, v tenkých vrstvách (3—5 cm). Pomer zosušenia je asi 5 : 1. Vňať sa odstrihuje alebo odrezáva kosákom a suší podobne; pomer zosušenia je asi 2—3 : 1 (zber: **júl**—august).

Veľmi hľadanou surovinou sú tmavomodré oinovatené bobule, ktoré dozrievajú podľa nadmorskej výšky

(júl - koniec augusta). Zberajú sa ručne alebo hrebeňmi, nikdy nie čučoriedkovými kombajnami, lebo sa ničia porasty. Plody možno sušiť - najlepšie umelým teplom do 45 °C v rúre (pozor však, aby sa nepripekli). Pomer zoschnutia je asi 8 : 1.

Listová droga obsahuje predovšetkým triesloviny, flavonoidy a glukokortikoidy znižujúce hladinu cukru v krvi; plody okrem cukrov a plodových kyselín farbivá, vitamíny (komplex B a C) a provitamnín A. Pre pomerne vysoký obsah trieslovín listy majú protizápalové účinky, flavonoidy pôsobia mierne močopudne. Dávka: 0,5 - 3 g (pol lyžice) na zápar - možno použiť aj pri hnačkách, keď sa robí odvar (variť na miernom ohni celkom krátko), príp. na kloktanie. Častejšie sa používajú pri cukrovke (kombinujú sa napr. s listom orecha, oploďím fazule, vňaťou jastrabiny, koreňom čakanky a pod.). Čs. farmaceutický priemysel vyrába čajovinu Diabetan so spoľahlivým pôsobením; ani jedna čajovina však nenahradí inzulín! Plody patria medzi najzdravšie druhy ovocia; sú vhodné na šťavy, mušty, vína, kompóty a pod. Pre obsah vitamínov slúžia aj na podporu rastu detí a zvyšujú odolnosť proti chorobám. Pre deti sú vynikajúcim prostriedkom proti hnačke a dietetikum. Pripravuje sa studený macerát i zápar až odvar zo 7-10 g plodov; ČsL 3 má jednotlivú dávku na zápar 5 g. Sú zložkou čajoviny Tormentan, užíwanej pri letných hnačkách, gastritídach, pri dyspepsii a pod. Farbivá plodov slúžia na výrobu prípravkov na regeneráciu očného purpuru (zvyšujú aj ostrosť zraku); prípravky dovážame.

Čajoviny č. 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 32, 34, 39, 40, 43, 44, 108, 216.

BRUSNICA OBYČAJNÁ BRUSINKA OBECNÁ

Rhodococcus vitis-idaea (L.) Avr.

Syn.: *Vaccinium vitis-idaea* L.

Vresovcovité — Ericaceae (Brusnicovité - Vacciniaceae)

Ludovo: bruslinky, brusnice, červené borievky, červené jahody, kyhančie, kyhanka, kyselinky
Nemecky: Preiselbeere; Kronsbeere; Steinbeere; maďarsky: Voros áfonya; taliansky: Myrtillo rosso; francúzsky: Airelle rouge; Cowberry; španielsky: Mirtillo rojo, rusky:

Vždyzelený ker so vzpriamenými konármi, vysoký 10—20 cm; listy obrátene vajcovité, kožovité, nevýrazne podvinuté; kvety zvonkovité, biele až ružovkasté. Plody sú červené bobule.

Druh nie je náročný na živiny ani na vodu, vyberá si iba veľmi kyslé až kyslé

BRUSNICA OBYČAJNÁ



substráty (pH 4,5-6,0), vyskytuje sa ako lesný druh od nížin až do alpskeho stupňa, teda vo výškovom rozpätí asi 2 000 metrov.

B. obyčajná je zameniteľná za čučoriedku obyčajnú - *Vaccinium myrtillus* L., najmä pri zbere listovej drogy, kým sa nevytvorili plody. Ich stanovištia sú rovnaké, ibaže b. obyčajná je miestami vzácnejšia, ba až vzácna. Na listovú drogu sa vzťahuje norma ČSN 86

Zámena s krušpánom vždyzeleným - *Buxus sempervirens* L. je zámerným falšovaním; tento okrasný ker rastie zväčša na cintorínoch a v záhradách. Falšovanie sa ľahko pozná — listy sú iného tvaru, chutia príkro sladkohorko a majú nepríjemný pach.

Zber lesných plodov sa na svete robil odpradávna. Vo veľkom sa zbierali aj brusnice. Ich dávny názov vacci-6432. ktorá má tieto požiadavky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Iné časti materskej rastliny ako listy: zle sfarbené listy	6	12
Cudzie organické prímеси (rastlinné a pod.)	2	4
Anorganické prímеси (piesok a pod.)	1	2
Vlhkosť	13	13
Obsah popola (stanoví sa laboratórne)	4	6
Popol nerozpustný v HCl (stanoví sa laboratórne)	2	3
Obsah arbutínu v droge — najmenej v %	3.8	1.8

nium objasňuje Plínius, Ovídius i Vergílius zo zmeneného gréckeho vakindos, čo možno chápať ako baccinium — ker s bobuľami (bobuľa = bacca).

Rastliny kvitnú asi v júni—júli, čo závisí od polohy stanovišťa, jeho oslnenia a pod. Brusnica je významná aj pre včelárov, vyznačuje sa znamenitou medovou znáškou, žiaľ je veľmi vzácna.

Drogu tvorí predovšetkým list — *Folium vitis idaeae* (oficiálny v ČsL 2); podľa normy sa zber robí v júni—auguste. Materiál sa rýchlo suší v tenkej vrstve prirodzeným teplom. Pomer zosušenia je asi 3:1. Listy sa nesmú pri zbere stláčať, porušovať lámaním — ľahko potom černejú. Dlhým a nevhodným skladovaním sa znehodnocujú.

Plody brusnice sú veľmi žiadaným ovocím, sú surovinou v konzervárskom priemysle (výroba kompótov) a výhodným vývozným tovarom. Môžu sa jesť čerstvé, ale keďže sú trpké horkasté, chutia lepšie zavárané; tvoria výnimku medzi ovocím — sú kyselinotvorné. Zavárané brusnice sa nekazia, lebo obsahujú konzervujúcu látku — kyselinu benzoovú. Zriedka sa sušia na farmaceutické účely, a to umelým teplom; pomer zoschnutia je asi 7:1. Plody zberáme ručne — ak nám ide o kvalitu, inak aj hrebeňmi. Ukladáme ich do vedier a pod. Biele, či dokonca zelené plody, ponechané v pivnici na dozretie, sú biologicky nevhodné. Vykupovať možno len zdravé, červené, čisté a nezaschnuté plody.

Hlavná obsahová látka listov je glykozid arbutín (2—8 %), okrem toho listy obsahujú acetylارbutín, kofeoyلارbutín, salidroside, hyperoside (asi 0,5 %), flavonoidy, triesloviny (3—5 %) a organické kyseliny; plody obsahujú podobné látky, ibaže v iných množstvách, navyše aj cukry a sacharidy, kyselinu askorbovú (vitamín C), farbivá, pektíny.

Listy možno označiť za rovnocennú drogu s medvedicovým listom. Obsah arbutínu je v nich síce nižší, ale sú výhodnejšie než medvedicové, lebo majú nižší obsah trieslovín. Slúžia ako urodezinficiens a protizápalové prostriedok a adstringens, najmä pri chorobách mechúra (ak je moč zásaditý) a močových ciest, najmä pri kataroch — nutkajú do močenia, zmierňujú hnačky, a sú preto zložkou pomocných čajovín; napomáhajú tiež vylučovanie solí z organizmu (saluretikum), uplatňujú sa aj pri cukrovke. Dávajú sa až do 10 g denne v krátko zavarenom odvare (mierny var maximálne 2 minúty) — jedna a pol lyžice na pohár vody, pije sa pol pohára 2—3 x denne.

Sekané listy je lepšie macerovať v studenej vode (15—30 minút) a potom zapariť ako zapar; niektorí autori vôbec odporúčajú iba maceráty za studena, aby obsahovali čím menej trieslovín. Odvary z listov sú tmavé, tmavohnedé a pravidelné pitie čajov z arbutínových drog nesmie trvať dlho, lebo uvoľňujúci sa hydrochinón štiepením arbutínu môže poškodiť pečeň.

Ojedinele sa zberá a suší aj brusnicový kvet — *Flos vitis idaeae*; obsahuje tiež arbutín, resp. voľný hydrochinón. Zápary sa ľudové pijú pri reumatických ochoreniach.

Brusnicové kompóty by mali jesť ľudia s obličkovými kameňmi, pretože plody obsahujú značné množstvá kyseliny šťaveľovej.

Čajovina č. 21.

CESNAK CIBULOVÝ

- CIBULA CIBULE KUCHYNSKÁ

Allium cepa L.
Laliovité - Liliaceae
Nemecky: Kuchenzwiebel; Bolle-Zwiebel; maďarsky: Veres hagyma; taliansky: Cipolla; francúzsky: Ail oignon; anglicky: Onion; španielsky: Cebolla; rusky:

Bylina s veľkou mnohošupinatou cibulou a s oblými dutými listami; neskôr vyrastá 30—100 cm vysoká rúrkovitá stonka s jednoduchými sivozelenými listami; drobné belavé kvety tvoria mnohokvetový skrútcový okolič obalený krátkym blanitým tulcom.

Rastlina sa pestuje v záhradách a na roľiach ako kuchynská zelenina.

Cibuľa - ako každá dlho pestovaná rastlina, má mnoho sort a foriem, napr. so sladkou, páľčivou či trpkastou príchuťou. Obsahové látky sú v zásade rovnaké a rovnocenné. Farmácia preto nerobí rozdiel medzi jednotlivými sortami. Záměny za rastlinu neprichodia do úvahy, poznáme však záměny zeleniny — cibule cibulami iných ľaliovitých rastlín a veľmi nepríjemné (s cibulami tulipánov, narcisov a pod.).

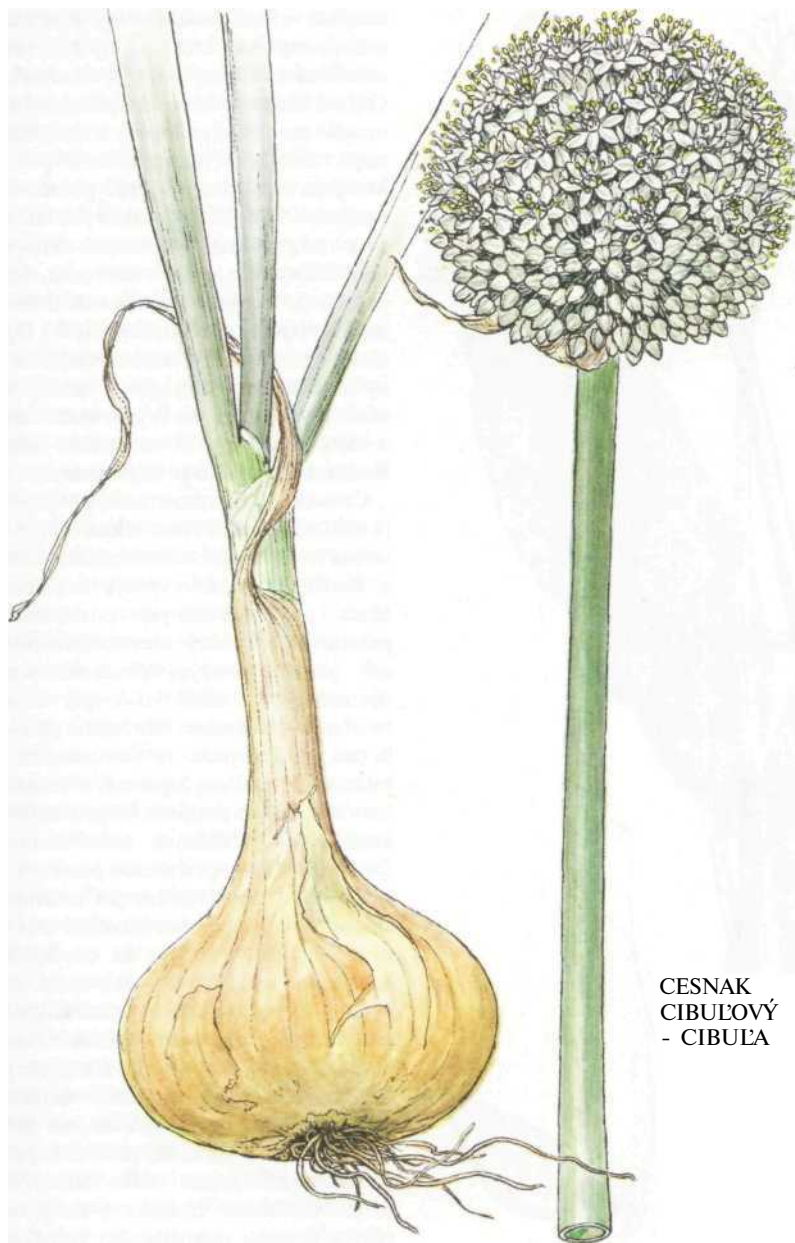
Cibuľa je oddávna bežným kuchynským korením a zeleninou. Jej obľúba, množstvo sort a nenahraditeľnosť je výsledkom mnohotisícročného vývoja. Sumeri a Akádovia ju poznali asi 3 000 rokov pred n. l. V Egypte sa pestovala už vtedy, keď aj jačmeň a pšenica. Ani v prípade cibule nepoznáme spoľahlivo jej vlasť: za najpríbuznejší divo rastúci druh sa pokladá *Allium oschaninii*, domáci v Tan-šane a na Pamíre. Predpokladá sa, že mal niekoľko vývojových centier. Cibuľa sa pestovala v Mezopotámii, Perzii, Indii, vo východnej Ázii i v oblasti Stredomoria. Ostrejšie sorty sú dnes skorej koreninou mierneho pásma

a sladké cibule zo Stredomoria a Orientu slúžia ako lahôdka k bielemu chlebu. Veľmi jemnou chuťou sa vyznačuje tzv. perlovka, kultúrna odroda cibule — cesnaku (*Allium sativum* L. subsp. *ophioscordon* (Link) Holub in Dostál), používaná ako prísada do zeleninovej zmesi mixed-pickles alebo nakladaná samostatne (pokladá sa aj za odrodu póru). Rovnako špeciálny je cesnak šalotkový — *Allium salota* Dostál (syn. *A. ascalonicum* Strend et Mattfeld non L.), malé cibulky pestované ako záhradková zelenina strednej a severnej Európy (v staroveku predovšetkým v Malej Ázii, Sýrii a Palestíne), obľúbený najmä Židmi. Rímski vojaci verili, že cibuľa im dodáva silu a odvahu, rozšírili jej pestovanie medzi germánskymi kmeňmi za Alpami. V našich končinách sa už začiatkom stredoveku používala ako najobvyklejšie kuchynské korenie a zelenina. Cibuľa bola odjakživa vysoko cenená aj ako liečivo. Niektorí učenci ju však zatracovali podobne ako cesnak. Napríklad učený Arab Ibn Haukal vyčítal asi okolo r. 960 obyvateľom Palerma, že jedia stále svoju obľúbenú cibuľu, a tá im zastiera mozog a otupuje zmysly.

Cibuľa kvitne v lete (v druhom roku, ak sa pestuje na semeno) a poskytuje včelám dosť nektáru, medu i peľu. Možno ju teda rátať medzi včáčne včelárske rastliny.

Cibuľa sa zberá podobne ako cesnak, vytrhávaním v čase plného rozvoja (júl—september). Na špeciálne účely sa suší (umelým teplom). Droga z nej sa nazýva *Bulbus cepae*.

Cibuľa podobne ako cesnak obsahuje vo všetkých svojich orgánoch (osobitne však v cibuli) horčičné glykozidy — glukozinolátového charakteru, metylálii, propylálii, t. j. sírny derivát, predovšetkým však propenylálii (S-propenyl-L-cysteínsulfoxid), jeho predstupeň L-glutamyl-S-propenylcysteínsulfoxid a enzýmové štiepenie prebieha podobne ako pri aliíne cesnaku. Vytvorená kyselina propenylsulfénová je však stabilnejšia, ako jej cesnakový izomér a predstavuje princíp, ktorý pri krájaní cibule dráždi na slzenie. Jej štiepne produkty sú propiónaldehyd a síra. Hlavnou zložkou cibulových prchavých látok je n-propylsulfid. Štiepne produkty majú rovnako ako pri cesnaku silné antibakteriálne účinky. V cibuli je aj bližšie neznámy flavonoid — štiepením z neho vzniká kvercetin a dve chemicky neprebádané substancie (rozpustné v alkohole a účinné na srdce). Cibuľa okrem toho obsahuje značné množstvo biokatalyzátorov



CESNAK
CIBULOVÝ
- CIBULÁ

CESNAK KUCHYNSKY ČESNEK KUCHYNSKÝ

Allium sativum L.

Laliovitě — Liliaceae

Nemecky: Knoblauch; maďarsky: Fog hagyma;
taliancky: Aglio; francúzsky: Ail cultivé; anglicky: Garlic; španielsky: Ajo común; rusky:

Cibulovitá bylina pestovaná pre zeleninu; cibuľa zložená z cibuliek - strúčikov; listy ploché, žliabkovité, listnatá stonka vysoká asi 30-80 cm. Skrutcový okolík belavých kvetov býva obalený dlhým blanitým tulcom; je riedky a zvyčajne má i rozmnožovacie cibulky.

Druh sa pestuje v záhradách i na poliach.

Z liečebného hľadiska sa nerobí rozdiel medzi kultúrnymi plemenami c. kuchynského. Zámeny s inou rastlinou pre všeobecne ľahkú identifikáciu neprichádzajú do úvahy.

Cesnak spolu s cibuľou a rumančekom sa v minulosti rátali za najúčinnšie liečivé byliny. Pestovaný cesnak údajne chráni aj pred rakovinou. V ZSSR zistili, že tam, kde ľudia denne jedia cesnak, vyskytuje sa táto choroba veľmi zriedka. Táto jeho „sila“ bola známa oddávna. Domovinou cesnaku je asi Sin-tiang v Strednej Ázii a prarodičom *Allium longicuspis*; divo rastúci v Tan-šane a povodí rieky Syrdarja. Stredná Ázia bola zrejme jeho prvotným vývojovým centrom. Do Číny sa dostal azda s kočovnými Mongolmi a určite už r. 2 000 pred n. l. sa pestoval vo veľkom. V Starej Mezopotámii a v povodí Nílu sa takisto oddávna pestoval. Sanskrit má pre cesnak dokonca tri mená. Za druhé vývojové centrum sa pokladá Stredomorie. Aj v Moravskom krase pri Adamove sa našli zvyšky strúčikov cesnaku pochádzajúce z obdobia hallštatskej kultúry (rozhranie doby železnej a bronzovej), čo sú ojedinelé nálezy z predhistorickej rastlinnej produkcie. Už klasické národy vedeli liečebne oceniť aj divo rastúce druhy a c. hadí (*A. victorialis* L.) - divo rastúci aj u nás, bol domácim prostriedkom proti čarom a svojho nositeľa chránil proti rezným a bodným ranám. Pestovaný cesnak sa pokladal za univerzálny liek a prostriedok podnecujúci vtip i bojovnosť. Rímski vojaci ho dostávali na povzbudenie bojového nadšenia - skôr sa v tom však skrývalo podvedomé hygienické opatrenie. Ako liečivo a profylaktický prostriedok mal znamenitú povest aj u tzv. biblických národov, najmä v Egypte, kde ho vraj dávali robotníkom pri stavbe pyramíd (azda aj ako prevenciu proti epidémiám). Nimbus liečebných možností okolo cesnaku

(najmä enzýmov), z vitamínov resp. provitamínov hlavne kyselinu askorbovú (C-vitámín), ďalej glukokiníny, sacharidy a cukry a minerálne látky (vápnik, sodík, draslík, fluór a železo).

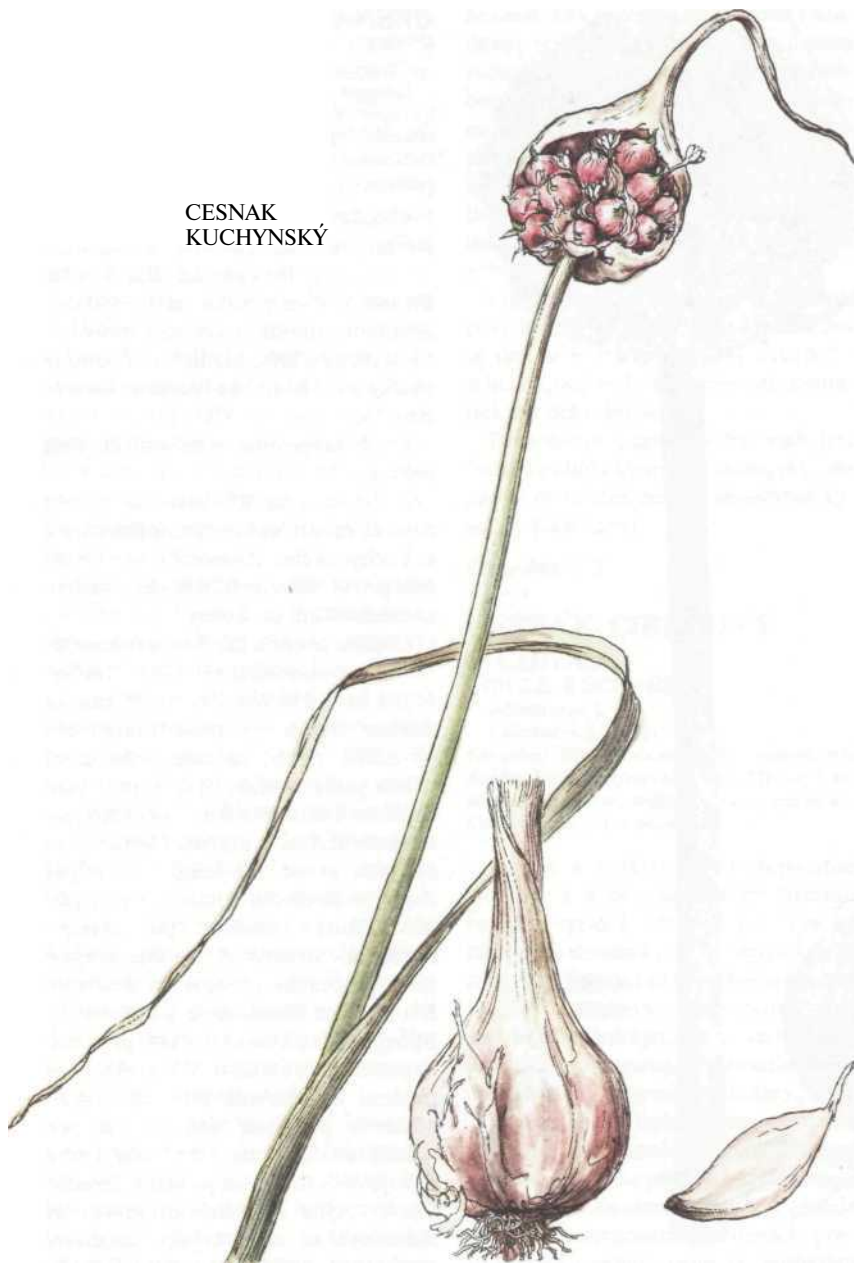
Kuchynská cibuľa má asi podobné pôsobenie a účinky ako cesnak; predovšetkým však močopudné a žlčotvorné, znižuje pritom hladinu krvného cukru, pôsobí proti parazitom — anthelminticky, osožipríchorobách dýchacích ciest, zvonka dráždi kožu — najmä čerstvá šťava. Všetky tieto indikácie sa uplatňujú predovšetkým v ľudovom liečiteľstve (pri kašli, nachladení, zvýšenej teplote a pod. — užívajú sa rezy s cukrom, možno ich aj zavárať; pri črevných parazitoch sa nechá rozkrájaná cibuľa stáť cez noc v štvrteltri vody a precedený výťažok sa

pije 3—4 dni nalačno). Známe je aj prikladanie cibule na vrede, najmä rozdrvených listov. Za osobitne účinné sa pokladajú listy urgíney prímořskej — *Urginea maritima* (L.) Baker (droga: + *Bulbus scillae*); zvyčajne sa prikladali na bradavice. Odvarom zo šupiek cibule sa farbja veľkonočné vajčička.

V liečiteľstve sa uplatňuje aj cibuľový sirup. Pripravuje sa z 500 g rozkrájaných cibulí, 80 g medu a 400 g cukru. Zmes varíme 3 hodiny v litri vody (vodu dolievame), potom ju necháme vychladnúť, scedíme a nalejeme do menších fliaš. Užíva sa lyžica sirupu viac ráz denne.

Homeopatia pripravuje esenciu z čerstvej cibule a aplikuje ju najmä pri črevných a žalúdočných poruchách.

CESNAK KUCHYNSKÝ



vzrástol až do nezmyselných poviei. Dnes sa cesnaku vracia vážnosť všestranného liečiva.

Cesnak kvitne asi v júli až septembri a z včelárskeho hľadiska poskytuje rozdielne množstvá medu — závisia od klimatických podmienok.

Cibule cesnaku — *Bulbus allii sativi* sa zberajú vytrhávaním v čase plného rozvoja (asi júl—august). Očistia sa od hlíny a nechávajú sa dobre oschnúť. Na farmaceutické účely sa nesusia. Droga sa má skladovať v celofánovom obale, ktorý ju chráni pred vyprchaním silice až 6 mesiacov. Strúčiky treba oddeľovať prstami, nie nožom, lebo porušené hnijú. Čerstvé strúčiky cesnaku používa homeopatia na prípravu esencie (dil. D 2—D 3), vhodnej najmä pri dyspepsii (poruchách trávenia), astme, bronchitídach a tuberkulóze.

Účinnú obsahovú látku cesnaku predstavuje nepríjemne páchnúci komplex substancií s obsahom síry — horčičné glykozidy, glukozinoláty; nositeľ pachu — dialyldisulfid a dialyltrisulfid, resp. dialylpolysulfidy, sa vytvárajú druhotne po poranení alebo destiláciou s vodou či vodnou parou. Čerstvá a neporanená cibula cesnaku obsahuje nevonný, antibiotický neúčinný sírny aliín (3-allyl-L-cysteínsulfoxid); pri rozotieraní (drvení) strúčikov sa aliín pomocou enzýmu aliinázy mení na nestabilný medziprodukt — kyselinu alylsulfénovú a potom na alicín, monosulfoxid dialyldisulfidu, ktorý má silný cesnakový pach a vysokú účinnosť proti chorobám zapríčineným baktériami a nižšími hubami. Ani alicín však nie je stály a vytvára sírny prchavý produkt (dialyldisulfid). Pri paralelnom štiepení aliínu pomocou

enzýmu aliinázy vzniká aj kyselina aminoakrylová, ktorá sa hydrolyzou mení na kyselinu vínnu a amoniak. Okrem aliínu sú v cesnaku prítomné aj menšie množstvá príbuzných zlúčenín, napr. metylaliín, propylaliín a pod., ktoré sa analogicky štiepia pomocou enzýmov. Z ďalších obsahových látok je to rad genuínne prítomných aminokyselín (cystein, cystín, metionín, deoxyaliín), resp. cysteínsulfoxidov, hodno spomenúť vitamíny (A, B₁, B₂, C, D, amid kyseliny nikotínovej), látky s účinkom mužských i ženských sexuálnych hormónov, jód, sacharidy a slizy i pektíny, či minerálne soli. Konzum čerstvého je najúčinnější.

Cesnak má mnohostranné použitie: je antiseptikum, hypotonikum, digestívum a metabolikum; v žalúdočnom a črevnom trakte zvyšuje sekréciu žliaz, antibakteriálnym pôsobením priaznivo ovplyvňuje črevnú flóru, pôsobí proti jedovatým splodinám ako detoxikans, protikŕčovo, ovplyvňuje tvorbu a vylučovanie žlče, slabšie pôsobí na črevné parazity (anthelmintikum: podáva sa zvyčajne odvar cesnaku v mlieku), je podporným prostriedkom proti infekčným ochoreniam. Dokázalo sa mu pôsobenie proti zvýšenému krvnému tlaku, pri artérioskleróze — pripisuje sa sexuálne účinným látkam a licínu; za zvyčajnú dávku sa považuje 2 g ako macerát — asi 3 %. Aplikuje sa aj pri klimakterických ťažkostiach, proti paradentóze a na mokvavé rany. Podľa chemickej skladby alicínu sa pripravilo viacero prípravkov aplikovaných najmä pri hubových ochoreniach, proti ktorým v súčasnosti máme málo účinných liečiv. Obľúbený cesnakový sirup sa robí z drobno nakrájaného cesnaku podobne ako cibulový (pozri rastlinu cesnak cibulový). Uživa sa rovnako.

Cesnak bol zložkou čs. priemyselne vyrábaného prípravku Alvisan — čajovina s tabletovaným cesnakom (indikácie: vysoký krvný tlak, antisklerotikum). Novšia čajovina Alvisan Neo ho už neobsahuje.

Čajoviny č. 7, 83, 87, 163.

CESNAK MEDVĚDÍ ČESNEK MEDVĚDÍ

Allium ursinum L.
Laliiovité — Liliaceae
Eudovo: medvědí lenek
Nemecky: Bären Lauch; maďarsky: Medve hagyma; taliansky: Aglio orsino; francúzsky: Ail des ours; anglicky: Ramson; španielsky: Ajo de oso; rusky:

Trvácá bylina vysoká 20-80 cm; cibula podlhovastá. Stonka trojhranná, listy ploché, s elipsovými čepeľami.

mi, vyrastajú z cibule. Stvol je zakončený bielymi kvetmi v riedkom skrutcovom okolíku, tulec pod okolíkom zložený z 2-3 suchoblanitých listeňov.

Druh je vlhkomilný, vertikálne rozšírený od nížin po subalpínsky stupeň. V lužných lesoch tvorí rozsiahle porasty, často monocenózy; rastie na kyslých až neutrálnych stanovištiach, spravidla v tieni až polotieni, s obľubou v bučinách, dubohrabinách, i nelesných spoločenstvách. Svojimi dvoma listami je dosť podobný najbližším druhom rodu *Allium* L., pach je však veľmi výrazný a cítiť ho ďaleko. Prenáša sa i do mlieka a mäsa zvierat, ktoré ho požírajú.

Rodový názov cesnaku je odvodený od starého latinského pomenovania *allium*, ktoré uvádza napr. Plínius. Druhovú meno *ursinum* mu Linné pridelil preto, že ho vraj s obľubou pojedajú medvede (rastie najmä na Sibíri, kde ho bežne konzumujú aj ľudia). Označenie cesnak — česnek je bežné vo väčšine slovanských jazykoch; súvisí údajne so slovom česnúť, rozčesnúť (má zložené, akoby rozčesnuté cibule). Neprijemne páchne, a preto sa mu väčšina bylinožravcov vyhýba. Známe sú prípady hemolytickej anémie zvierat, ktoré ho konzumovali vo väčšom množstve (aj po kultivovaných druhoch cesnaku — cibule, ochoreli po cibuli aj psy).

Z ostatných druhov rodu *Allium* L. — cesnak sa v ľudovom liečiteľstve používa ešte cesnak hadí — *A. victorialis* L. a dobré meno majú aj ostatné, hlavne pestované zeleninové druhy rodu, napr. šalotka — *Allium salota* Dostál, známa najvyšším obsahom sírnych derivátov (povzbudzuje činnosť pečene a žalúdočných žliaz, údajne má priaznivé vplyvy na srdcovú činnosť a na činnosť štítnej žľazy, zmierňuje nervové vzruchy a dobre pôsobí pri chorobách z nachladnutia). Podobné pôsobenie sa pripisuje aj cesnaku perlovkovému — *A. sativum* L. subsp. *ophioscordon* (Link) Holub in Dostál. Na vitamíny je mimoriadne bohatá cibulka zimná; jej listy obsahujú až 15 x viac kyseliny askorbovej (C-vitamínu) ako ostatné cibule. Pór pravý — *A. ampeloprasum* L. subs. *porrum* (L.) Regel okrem alínu obsahuje saponíny, veľa slizov (až 15 %) a sacharidov. Na kyselinu askorbovú a fytoncidné látky je bohatý aj list cesnaku voňavého — *A. odorum* L. a cesnaku pažítiky — *A. schoenoprasum* L., bežne u nás pestovanej v črepníkoch (100 g listov obsahuje 50-100 mg kyseliny askorbovej).

Cesnak medvedí sa ocitol v popredí



CESNAK
MEDVEDÍ

vážneho liečebného záujmu až v čase, keď sa začali intenzívnejšie prieskumy rastlín s obsahom antibakteriálnych látok — fytoncidov.

Z rastliny sa zberá celá kvitnúca vňať — *Herba allii ursini*, ale aj cibulka — *Bulbus allii ursini*. Zber vňate prebieha asi v máji—júni, cibuli v auguste-septembri; prakticky sa využíva celá rastlina. Nazberané rastlinné časti sa zvyčajne nesušia, pretože by stratili účinnosť. Rastliny výrazne páchnu najmä v období kvitnutia.

Vo všetkých orgánoch rastliny sa nachodí účinná zmes sírnych derivátov — sulfidov, ďalej čpavok, neprijemne páchnuce alkylsulfidy, alkylpolysulfidy — predovšetkým divinylsulfid a divinylpolysulfid, okrem toho aj stopy bližšie neznámeho merkaptánu a aldehydu. Zistili sa tiež látky s dosť výrazným pôsobením na maternicu, tiež je

prítomná horká látka a organické soli.

Rastlina má podobné obsahové látky ako cesnak, ibaže oveľa slabšie. Vo farmácii sa používa ako žalúdočné a črevné dezinficiens; má i antibakteriálne vlastnosti. V ľudovej liečiteľskej praxi sa výťažkami z rastliny liečia nielen uvedené ťažkosti, ale aj zvýšený krvný tlak, artérioskleróza, závraty, nespavosť, chrípka, črevné parazitózy a i. Šťava tvorí chuťovú zložku jarných bylenných kúr; dávka: 2-3 x denne čajová lyžička.

V oficiálnej alopatickej medicíne sa šťava z čerstvej rastliny používa ako zložka priemyselne vyrábaných prípravkov (dražé) alebo tinktúra (2-3 x denne po 10-20 kvapiek); prípravky sa indikujú pri hnilobných a kvasných žalúdočných ťažkostiach, pri zápaloch tenkého čreva a pod.

Čerstvá vňať c. medvedieho sa po-

užíva aj ako kuchynská korenina - jemne posekaný list je vhodný do studených omáčok, mletého mäsa a rybích vývarov; treba ho iba opatrne dávkovať, lebo je veľmi aromatický a mierne horkastý.

Podobné obsahové látky má cesnačka lekárska - *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande, bylina z čeľade kapustovitých vysoká až 100 cm, s takmer srdcovitými zubkatými listami a so strapcom drobných bielych kvetov. Zberá sa z nej kvitnúca vňať; suší sa pri teplote do 35 °C. Vňať cesnačky — *Herba alliariae* sa hodnotí podľa internej normy IN 4/84. V I. akostnej triede sa pripúšťa maximálne 10 % drogy s odlišným sfarbením, 2 % organických prímiesí, 1 % anorganických prímiesí, vlhkosť 14 %, obsah popola 15 % a podiel popola nerozpustného v HCl 2 %. Tinktúra z cesnačky je zložkou roztoku Stomatosan (antiseptikum ústnej dutiny).

ČAKANKA OBYČAJNÁ

ČEKANKA OBEČNÁ

Cichorium intybus L.

Čakankovité — Cichoriaceae (Astrovité — Asteraceae)

Ludovo: cigória; korenie sv. Petra

Nemecky: Gemeine Wegwarte; Zichorie; maďarsky: Mezei katáng; taliansky: Cicoria; francúzsky: Chicorée; anglicky: Chicory; Succory; španielsky: Xicoira; rusky: -

Trváca bylina vysoká 20-120 cm; zo žltkastobieleho vretenovitého koreňa vyrastá rozkonárená byť s ružicou prízemných laločnatých listov; byť má

ČAKANKA OBYČAJNÁ



Na koreňovú drogu — *Radix cichorii* — sa vzťahuje. ON 86 7033:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Zle sfarbená droga	5	10
Droga so zvyškami nadzemných častí	4	8
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa laboratórne)	8	10
Popol nerozpustný v HCl (stanoví sa laboratórne)	2	3

Na vňať sa vzťahuje ČSN 86 6728:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Inak sfarbené časti ako na rastline	4	8
Osi hrubšie ako 5 mm	5	10
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa laboratórne vyžíhaním)	8	10

listy kopijovité. Početné jednotlivé úbory s jazykovitými kvetmi jasnomodrej farby; plody sú nažky.

Veľmi rozšírený druh na suchších lúkach, roľiach, medziach, rumoviskách, pri cestách ako burina od nížin po podhorský stupeň. Miestami sa pestuje pre koreň, ktorý je surovinou na výrobu cigórie.

Pri zbere vňate nehrozí zámena, rastlina je veľmi dobre známa. Skôr by mohlo ísť o zámenu pri jesennom vykopávaní koreňov na stanovišti, kde rastú rastliny s podobnými koreňmi. Nebezpečná je zámena s nevýrazne chutiace koreňom blenu čierneho (*Hyoscyamus niger* L.), ktorý je prudko jedovatý.

Čakanku pestovali už starí Egypťania a vážili si ju ako šalátovú zeleninu; nie menšiu povest mala v lekárske. Veľmi hľadaným skoro všeliekom boli najmä kvety a plody. Východní mágo-

via z nej urobili čarodejnú bylinu: kto sa natrel jej šťavou zmiešanou s olejom, ten vraj nadobudol krásu a obľubu u každého a všetko sa mu darilo.

Koreň je už od r. 1690 známy ako náhradka kávy v Holandsku, mladé listy a výhonky patria medzi šalátové a jarné polievkové byliny (dvojročná subsp. *radicosus* sa pestuje pre korene a subsp. *foliosus* pre list). V Belgicku a inde na Západe sa v jeseni bežne predávajú jemné puky, ktoré vyrástli v tmavých pivniciach na koreňoch čakanky zasypaných pieskom; sú hľadané ako zimná šalátová zelenina (dajú sa variť, dusiť, zapekať s mäsom a pod.). Po prvej svetovej vojne sa korene stali náhradkou kávy.

Príbuznou zeleninou, ktorá môže v zime spestriť chudobný jedálny lístok, je čakanka štrbáková, známejšia ako endívia — *C. endivia* L.

Čakanka kvitne v júni (júli) až v septembri (októbri). Dáva dobrú nektárovú i peľovú zňašku.

Nakupuje sa koreň a vňať — *Radix cichorii* seu *Herba cichorii*. Korene sa vyrývajú rýľom (september—október), a to výhradne z divo rastúcich rastlín (pestované majú iné obsahové látky), zbavujú nadzemných častí a sčernených partií, po omytí sa režu na približne 15 cm dlhé kusy a sušia na tienistom mieste (najlepšie je dosušiť umelým teplom pri 40—50 °C, alebo hneď pri umelom teple). Pomer zosušenia je asi 5 : 1. Kvitnúce vrcholky vňate sa odrezávajú v júli—auguste a sušia v tenkej vrstve bez prehrabovania na vzdušných a tienistých miestach; pomer zoschnutia je asi 4 : 1. Kvety sušením strácajú belosť farbu. Droga nemá pach a chuť horko.

V homeopatii sa používa čerstvý koreň vykopávaný na jeseň; pripravuje sa z neho esencia (dil. D 2 — 0).

Hlavné obsahové látky sú v šľave; ide o horké látky terpenového charakteru — laktucín a laktupikrín. Šľava ďalej obsahuje triterpénové deriváty (a — a (3-laktucerol), gumu, kyselinu stearovú, octovú, manitol, šľaveľan draselný a kyselinu octovú; v listoch je aj kumarínový glykozid cichoriín, cholí, arginín, inulín, levulóza a kyselina dikafeyltartarová (cichóriová). V koreni glykozidické horčiny, triesloviny, cholí, arginín, inulín (10—15 %), minerálne látky (draslík, sodík, vápnik, fosfor, horčík a železo); inulín, rezervná látka úborovitých a čakankovitých rastlín sa ukladá v koreňoch namiesto škrobu. Inulín je oficiálny v ČsL 3 a izoluje sa aj z čakanky.

Zápar má mierne účinky na vypudzovanie žlče — dávka je 1 lyžička vňate (piť 3 x denne šálku) alebo

2—5 g koreňa na odvar (5 minút variť na slabom ohni, piť 3 X denne). Inak drogy slúžia na povzbudenie chuti (horčínové tonikum, stomachikum), sú močopudné, metabolizujúce (tzv. krvčistiace), mierne prehánavé; zvonka slúžia na obklady pri bolestivých zápaloch alebo vredoch. Samy sa užívajú zriedka; častejšie sa kombinujú v zmesiach (napr. s listom mäty, kôrou krušiny, vňaťou ľubovníka, myšieho chvosta — do čajovín pri žľzníkových chorobách a s vňaťou žihľavy, koreňom púpavy, vňaťou stavikru vtáčieho, úbormi nechťika a pod. — do metabolizujúcich čajovín).

Čajoviny č. 15, 157.

ČIERNOHLÁVOK OBYČAJNÝ

ČIERNOHLÁVEK OBEČNÝ

Prunella vulgaris L.

Hluchavkovité — Lamiaceae (Pyskaté — Labiatae)

Ludovo: brunelka, čertohlav, čiernohlávka, hľavuška, kňazská zelina, májovník, svalník menší
Nemecky: Kleine Braunele; maďarsky: Kozon-séges békavár; taliansky: Brunella; francúzsky: Brunelle commune; anglicky: Self-heal; španielsky: Brunella; rusky: -

Trvacia bylina vysoká 5–25 cm; byľ slabo rozkonárená, listy vajcovité, spodné v ružici; najvyššie dva pod hlávkovitým súkvetím modrofialových kvetov. Plody sú tvrdky.

Bylina sa bežne vyskytuje na lúčkach, pasienkoch, v lesoch a ako burina záhrad od nížin po horský stupeň.

Rod čiernohlávkov je malý, má iba päť členov, u nás sú tri. Najkrajší je č. veľkokvetý — *P. grandiflora* (L.) Scholler; rastie roztrúsené v teplejších a suchších oblastiach. Spodné kvety má už dávno odkvitnuté, keď horné iba začínajú rozkvítať; kvety má veľké a fialové. Č. zastrihovaný — *P. lacinata* (L.) Nath. kvitne najčastejšie žltkastobielo a listy má perovito rozoklané. Č. obyčajný s obľubou vytvára miešance s oboma druhmi, ktoré sa potom nepodobajú ani na jedného z rodičov. Ich pôvod vie určiť iba skúsený botanik.

Vedecký názov rodu pochádza z latinského *brunus* = hnedý, *brunellus* = hnedastý (vzhľadom na listene a kalichy); druhové pomenovanie *vulgaris* = obyčajný.

Čiernohlávkov je jednou z rastlín, ktorú zaviedli do liečiteľstva nemeckí lekári v 16. stor. Preslávil sa ako výborný prostriedok proti krčným zápalom. Používal sa odvar aj čerstvá bylina. Šľava vo vode alebo vo víne sa odporúčala ako liek na vyplakovanie

alebo premývanie hrdla; čiernohlávková voda s ružovým olejom sa dávala na zvreduvané ústa alebo na rany. Odvar sa používal aj pri horúčke a Matthiolus radil okrem toho zmes šťavy s octom a s ružovým olejom prikladať na spánky proti bolestiam hlavy. Pitie odvaru v medovej kaši miernilo chrlenie krvi a čistilo pľúca od krvavého kašľa a bylina utlčená s kaviárom a priložená ako obklad na vrede urýchlňovala ich dozretie a otvárala i hojila rany. Čiernohlávkov sa pre svoju mimoriadne liečivú moc nazýval aj božia spása (Gottheil); pod týmto označením ho uvádzal aj Matthiolus. Novšie prieskumy (Losch 1933, Krobber 1937, Gessner 1953, Berger 1954), vcelku potvrdili oprávnenosť používania pri krčných ochoreniach a zápaloch ústnej sliznice. Mladé listy sa miestami upravujú na šalát alebo kašu a podávajú pri skorbutu. Podrobnejšie fytochemické prieskumy rozličných druhov čiernohlávkov robil r. 1963 Sandra, ktorý izoloval saponíny; chromatograficky dokázal, že aglykón tvorí kyselina oleanolová. Metanolové výluhy obsahovali rutín, hyperosid a kyselinu kávovú. Japonci dokázali vo svojej droge aj kyselinu ursolovú. Madaus (1938), Gessner (1953) a Losch (1933) uvádzali iba triesloviny (7 %). List (1979) stanovil okrem toho aj triterpénové kyseliny (okrem ursolovej aj cis- a trans-kávovú), dva antokyanové glykozidy a horčiny.

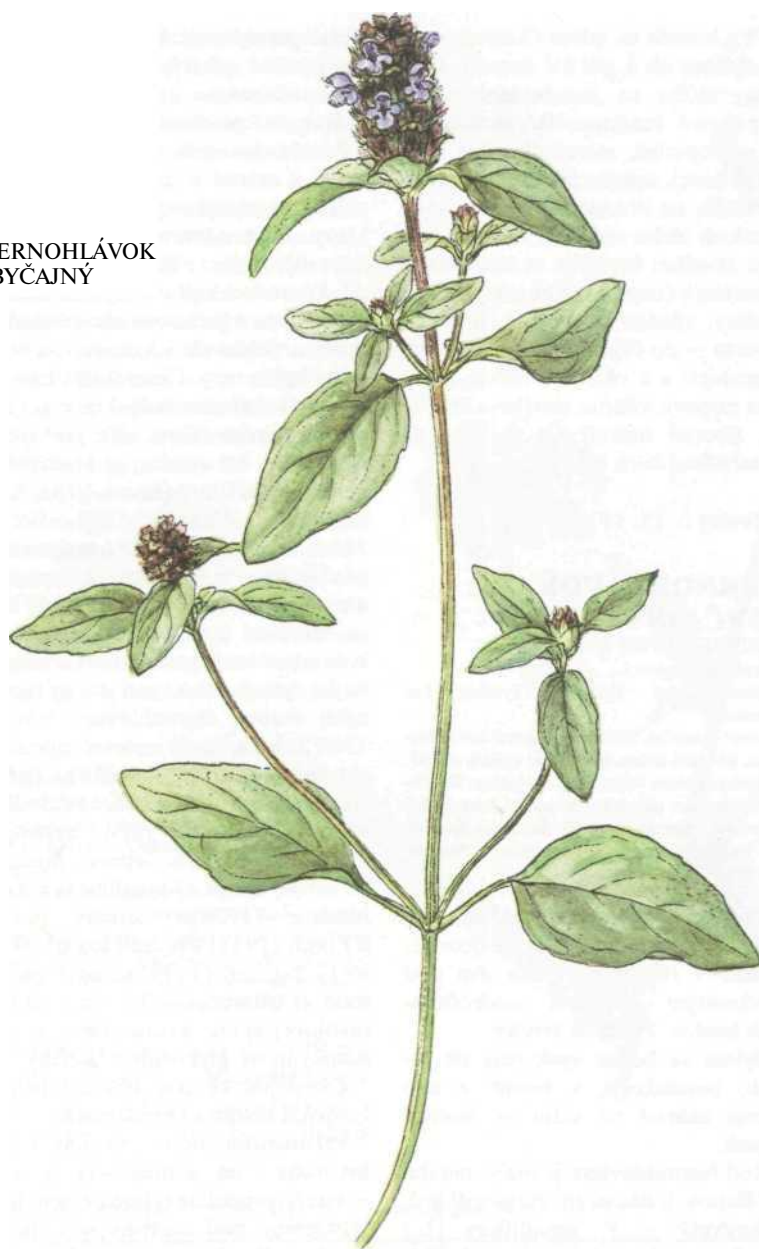
Čiernohlávky ako väčšina hluchavkovitých rastlín sú medonosné.

Predmetom zberu z rastliny v čase kvitnutia (jún—september) je vňať — *Herba prunellae* (*Herba brunellae*). Nadzemnú časť odstrihujeme ihneď, len čo začína kvitnúť, pretože neskôr kvety opadávajú. Materiál sušíme pozorne v tenkých vrstvách, aby sa nezaparil (pri teplote do 35 °C). Skladujeme dobre uzatvorený a chránime najmä proti vlhkú.

V homeopatii sa používa čerstvá kvitnúca vňať.

Vňať obsahuje pomerne dosť trieslovín (asi 7 %), okrem toho aj horčiny, saponíny, dosť flavonoidov, ďalej živicu, stopy silice, glykozid aukubín (s vplyvom na krvný tlak) a doteraz ešte nie celkom preskúmané látky. Droga sa hodnotí podľa internej normy IN 1/84, ktorá pre I. akosť (požadavka II. akosti v zátvorke) pripúšťa maximálne 10 % (20 %) drogy s iným sfarbením, 2 % (4 %) cudzích organických prímiesí, 1 % (2 %) anorganických prímiesí, vlhkosť 14 % (14 %), obsah popola 10 % (15 %) a popola nerozpustného v HCl 2 % (4 %).

**ČIERNOHLÁVOK
OBYČAJNÝ**



Z drogy sa zvyčajne používa 6—10 % odvar (var na slabom ohni asi 5 minút), a to ako ústna voda alebo na očné výplachy a na kloktanie pri krčných a ústnych zápaloch a podobných ťažkostiach (pôsobí ako adstringens). Homeopatická esencia slúži na podobné účely. Droga sa však pre obsah trieslovín aplikuje aj vnútorne, a to ako prostriedok proti hnačkám, žalúdočným a črevným ťažkostiam; dávkuje sa zvyčajne 1 lyžica na šálku záparu 1—2 x denne (taliansky autor L. Palma uvádza asi 3 % zápar — nechať postáť asi 15 minút a piť 2—3 šálky denne).

Droga slúži v ľudovom liečiteľstve ako protizápalový prostriedok na vymývanie rán, pri niektorých ženských chorobách a na omývanie; tu sa však častejšie kombinuje napr. s vňaťou ľubovníka, myšieho chvosta, nátržní-

ka husieho, prasličky, s listom alchemilky, kvetom bielej hluchavky, levandule a pod.

Príbuzné druhy čiernohlávka sa používajú zriedkavejšie, ale rátajú sa za rovnako účinné.

DEVĽATIL LĚKÁRSKY

DEVĚTSIL LĚKÁŘSKÝ

Petasites hybridus (L.) Gaertn., Meyer et Scherb.

Astrovité — Asteraceae

Ľudovo: devesel, koňské kopyto, lopušica, podobel (!)

Nemecky: Rote Pestwurz; maďarsky: Kózsé-ges kalapfü; K. acsalapu; taliansky: Farfaraccio; francúzsky: Petasite; anglicky: Butterbur; španielsky: Sombreirera; rusky:

Trváca bylina s hluzovitým podzemkom; na jar vytvára šupinatú purpurovú byľ vysokú 50–100 cm, zakončenú predĺženým strapcom úbo-

rov s bledočervenými, zriedka bielymi kvetmi. Listy v bohatej prízemnej ružici vyrastajú neskoršie; sú stopkaté, veľké, s okrúhlou, na báze hlboko srdcovitou čepeľou, spočiatku na rube sivoplstnaté. Plody sú chocholaté nažky.

Druh rastie na vlhkých tienistých miestach a v pobrežných porastoch od nížin do horského stupňa.

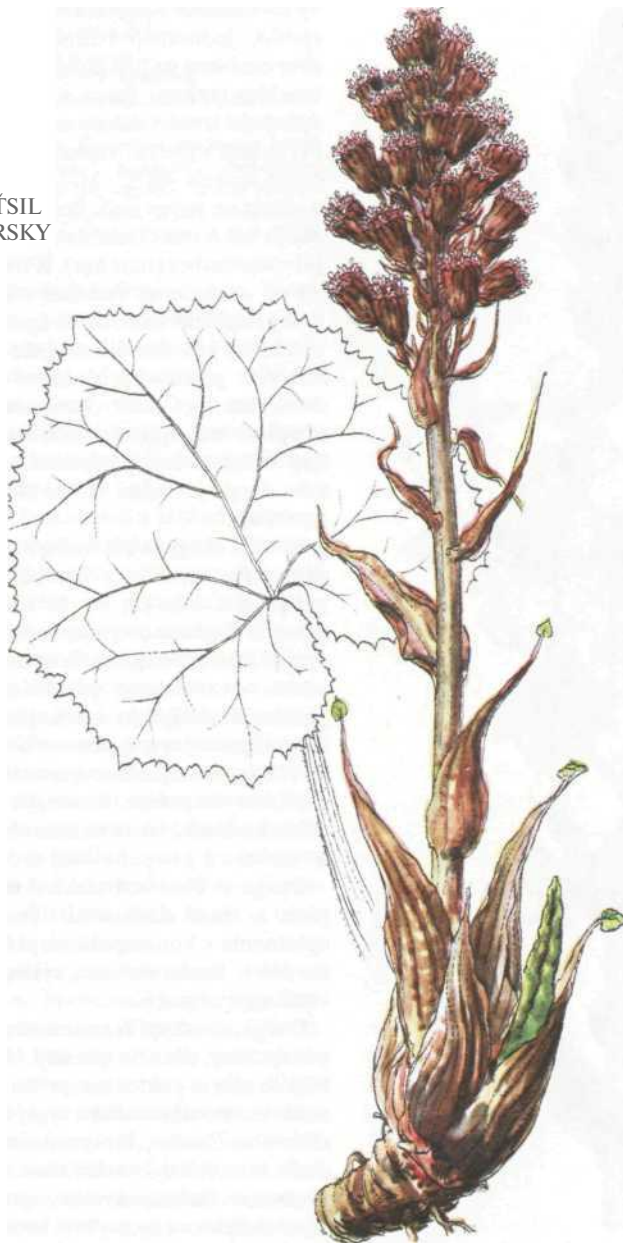
Listy devätsilu nemožno zamieňať za listy podbeľa, ktoré sú menšie, na rube plstnaté a majú 7–9 výrazných žíl. Príbuzný d. biely — *P. albus* (L.) Gaertn. má žltobiele kvety v polguľovitých úboroch. Deväťsil má zo všetkých našich bylín najväčšie listy — nezameniť s lopúchmi, ani pri vykopávaní koreňov!

Pri morových nákazách a epidémiách sa ľudstvo utiekalo k prirodzeným i nadprirodeným prostriedkom. Medzi prirodzené patrilo žuvanie aromatických liečivých bylín. Ilýrsky kráľ Gentios nariadil pri more užívať horec čiže encián, nazývaný po ňom *Gentiana*, a ten istý autor, ktorý o tom píše (Dioskorides), menuje ešte jednu slávnú bylinu, ktorej v antike nesmierne dôverovali pri morových epidémiách — petasites, teda náš deväťsil; pomenovanie dostal od petasos = slnečný klobúk, pre svoje obrovské listy. Jeho sláva sa obnovila v stredoveku, keď sa stal hlavným liečivom proti moru. V nemčine má podľa toho aj svoje pomenovanie — Pestwurz (Pest = mor). Prenikavo páchnuce korene prešli iba neskôr do veterinárnej praxe a rozotreté listy sa prikladali na rany. Oficiálna medicína sa k nemu stavia zhovievavo, v liekopisoch však nie je oficiálny. V súčasnosti má oficiálne použitie v homeopatii — z čerstvej rastliny zberanej v apríli sa pripravuje esencia (dil. D 2 — 0).

Predmetom zberu býva prakticky celá rastlina; podzemok sa vykopáva pred kvitnutím (rastlina spravidla kvitne vo februári—marci, ale miestami až v apríli—máji). List bez stopky sa zberá v máji a kvet v začiatočnom štádiu kvitnutia (február—máj). Jednotlivé časti sa sušia vzhľadom na obsah silyce tak ako všetky silicové drogy — podzemky sa naráchlo omývajú (ostatné časti nie), materiál sa kladie v tenkých vrstvách do tieňa — pri výdatnom vetraní dobre schne. Ak sa suší umelým teplom, nesmie teplota presiahnuť 35—40 °C. Drogy: podzemok či koreň — *Rhizoma seu Radix petasitidis* (pomer zoschnutia 3 : 1), list — *Folium petasitidis* (zoschýňa v pomere 5—6:1) a kvet — *Flos petasitidis* (zoschýňa v pomere 5 : 1).

Obsahové látky podzemka tvorí asi

DEVÄŤSIL LEKÁRSKY



0,1 % silice, horčina petasitín, živica (petasit), asi 2 % pektínových látok, sacharidy, inulín, sliz, trieslovina a minerálne soli. Neskôr sa izoloval z rastliny petazín, ktorý má podobné účinky ako alkaloid papaverín (pozri mak siaty), ba v protikŕčových účinkoch ho predstihne; ester izopetazolu je menej účinný. List deväťsila obsahuje okrem toho izopetazín, S-petazín, izo-S-petazín, monoterpénové i seskviterpénové uhľovodíky a petasitolidy; druh sa vyskytuje vo dvoch chemických chemovaroch.

O pôsobení obsahových látok z farmakologického hľadiska nie je veľa známe; predpokladá sa spomínané spazmolytické pôsobenie, ktoré by oprávňovalo starodávne ľudové používanie ako prostriedku pri chorobách dýchacích ciest, proti kašľu, pri astme a pod. V niektorých západných

štátoch sa používa čistý, nekombinovaný výťažok z listov a z koreňa (jednotlivá dávka je 0,06 g a podlieha lekárskeму predpisu), alebo sa extrakt kombinuje s inými liečivami. Uplatňuje sa pri bolestivých menštruáciách. Prieskum rastliny sa robil aj u nás (r. 1962 a ďalšie).

Ľudové liečiteľstvo používa list najmä ako močopudný a potopudný prostriedok (aj ako náhradný za list podbeľa; dávka: 1 lyžica drogy na šálku záparu 3-krát denne), ďalej pri kašli, chrapote, ochoreniach dýchacích ciest a proti črevným parazitom. V Nemecu sa užíva prášok z koreňa zavarený vo víne s medom alebo s ryžou a pšeničnými alebo ovsennými vločkami.

Čerstvé listy sa prikladajú na rany, opuchy, pri ischiatických ťažkostiach, reumatizme, na zapálené žily a vredy, žľazy a pod. Ťažko sa vysloviť priazni-

vo ku všetkým indikáciám, niektoré však sú asi oprávnené; ľudovo sa užíva aj zápar z kvetov (2 %, 20 minút nechať stáť prikrytý — 3 šálky denne); aplikuje sa pri bronchiálnej astme, nachladnutí a chrapote.

DIVOZEL VEĽKOKVETÝ DIVIZNA VEĽKOKVETÁ

Verbascum densiflorum Bertol.

Syn.: *V. thapsiforme* Schrad.

Nemecky: Grossblumige Königskerze; maďarsky: Keskenylevelű okórfarkkóró; taliansky: Gu-aragiasco; francúzsky: Bouillon blanc; Molene medicinale; anglicky: Mullein; španielsky: Gordolobo; rusky:

DIVOZEL SÁPOVITÝ

Verbascum phlomoides L.

Krtičníkovité - Scrophulariaceae

Ľudovo: cisárska svieca, devína, divizna, huniak, kráľovská svieca, kruželica, oranka, pánbožkova onučka, volov chvost

Nemecky: Windblumen-Königskerze; maďarsky: Szóros farkkóró; rusky: -

D. veľkokvetý je dvojročná bylina vysoká asi 100–200 cm; plstnatá stonka nesie dokonale zbiehavé listy a veľké, mierne súmerné citrónovožlté kvety; plody sú tobolky.

Rastie na kamenistých stranách, lesných čistinkách, vo viniciach, ruderalných stanovištiach a pri cestách.

D. sápoovitý je vysoký iba 30–150 cm; líši sa hlavne krátko zbiehavými až nezbiehavými listami; prízemné listy sú zreteľne stopkaté.

Rastie s optimom výskytu na teplých pahorkatinách; typické stanovištia sú výslnné pahorky, skalnaté stráne, štrkoviska a brehy vodných tokov.

Príbuzné druhy rodu *Verbascum* L. (u nás asi 10), majú kvetné koruny zväčša menšie, prípadne fialovo ochlopené tyčinky. V droge sa nesmú nachádzať.

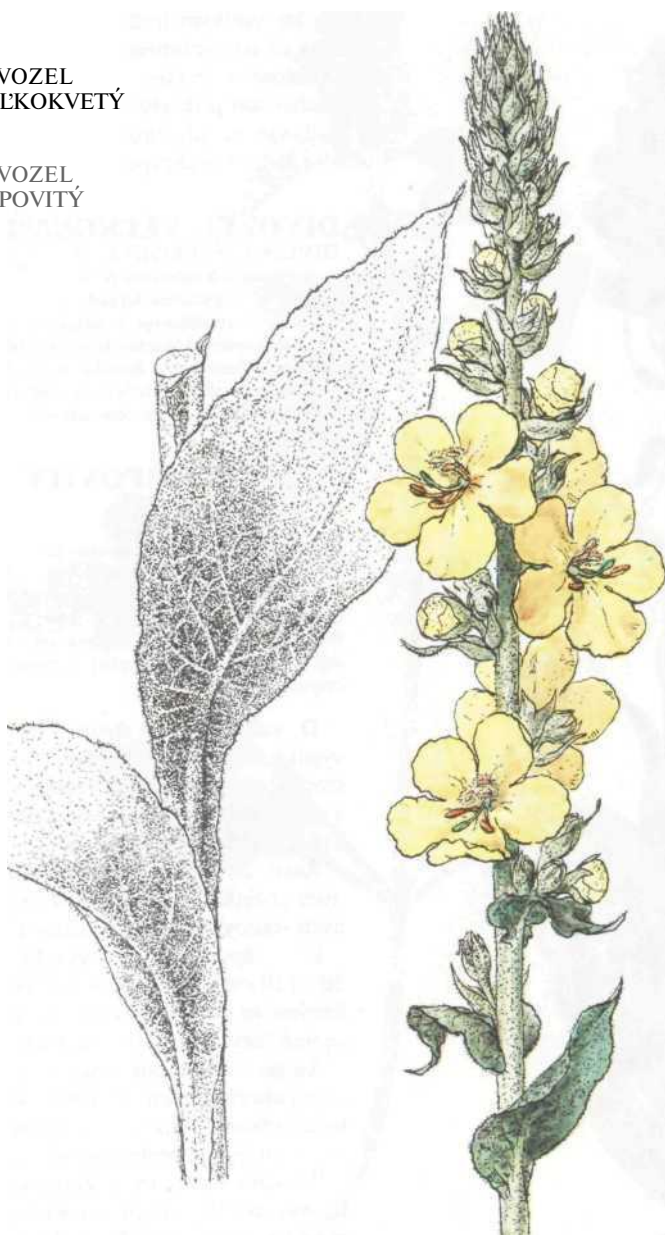
Divozel patrí k najstarším liečivým rastlinám sveta. Vedecké pomenovanie pochádza zo skomoleného latinského *barbascum* (barba = fúzy) pre jeho plstnaté ochlpenie. Antika opriadla divozel poverami o zázračných účinkoch. Kvet tvoril oddávna zložku prsných čajovín. Ľudovo sa používal pri pľúcnych kataroch, reumatizme a tinktúre sa pripisovali silné diuretické účinky.

Divozely poskytujú med bleďozltej farby; tam, kde ich rastie veľa, môžu včely nazbierať naozaj dosť medu. Na farmaceutické účely sa pestujú aj osobitne — najmä d. veľkokvetý. Kvitnú celé leto, pretože zväzочки ich kvetov sa rozvíjajú postupne.

Predmetom zberu ako droga mimoriadnej dôležitosti je kvet — *Flos verbasci*, oficiálny v čs. liekopise.

DIVOZEL VELKOKVETÝ

DIVOZEL SÁPOVITÝ



Zberajú sa iba kvetné koruny bez suchého počasia, najlepšie v poludňaj- kalicha, a to ručným otrháváním za ších hodinách. Materiál je veľmi hákli-

Kvet divozelu — Flos verbasci (Flos verbascorum) sa ako droga hodnotí podľa ON 86 6214 a podľa ČsL 4:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I. a ČsL 4	II.	III.
Droga farbená inak ako materská rastlina	10	20	30
Nerozvinuté kvety a kvety s kališnými časťami	4	8	12
Iné organické prímеси	1	2	3
Anorganické prímеси	0.5	1	1.5
Vlhkosť	10	10	10
Popol z drogy (stanoví sa laboratórne)	6	8	10
Popol nerozpustný v HCl	2	3	4
Saponínový obsah v hemolytických jednotkách (h.j.) — najmenej	40	30	20

vý na stláčanie a zaparenie. Sušíme ho rýchlo, jednotlivo rozložený, každý zber osobitne na prudkom slnku alebo umelým teplom. Práca s materiálom vyžaduje trochu rutiny a skúseností. Pri sušení umelým teplom neprekračovať teplotu 40 °C. Materiál by mal uschnúť za jeden deň. Pomer zosušenia je asi 8 : 1. Obdobie zberu: (jún) júl—september (október). Kvety možno po dôkladnom vysušení skladovať v nepriepustne uzavretých igelitových vreckách, v drobnom najlepšie v predhriatých plechovkách, ktoré dobre zatvoríme a okolo uzáveru ešte zalepíme leukoplastom. Zber pre nákup treba čo najskôr odovzdať, pretože droga je veľmi citlivá na vlhko a svetlo.

Kvalita drogy sa o. i. hodnotí osobitným spôsobom — v hemolytických jednotkách (h. j.), čo je údaj pre účinnosť saponínov prítomných v 1 g drogy. Zisťuje sa laboratórne tak, že sa nechá odvar z drogy pôsobiť na suspenziu červených krviniek, pripravenú predpísaným spôsobom z hovädzej krvi; zistená hodnota odpovedá počtu mililitrov suspenzie červených hovädzích krviniek, ktoré sa hemolyzovali odvarom z 1 g saponínovej drogy.

Droga — Flos verbasci má medový pach a chuť sladkasto. Výnimočné uplatnenie v homeopatii majú čerstvé korene — Radix verbasci, vykopávané v júli až v auguste.

Droga obsahuje terapeuticky účinné saponíny, sliz a flavonoidy. Upotrebuje sa ako expektorans, pričom účinnosť v tomto smere sčasti vyplýva aj zo slízového obsahu, ktorý mierni dráždenie horných dýchacích ciest a sčasti z obsahu flavonoidov a saponínov, ktoré reflektoricky zvyšujú bronchiálnu sekréciu. Jednotlivá dávka drogy vo forme záparu (príp. odvaru alebo macerátu) je 1,5 g (ČsL 4), a to viac ráz denne. Oficiálna čajovina ČsL 4, kde kvet tvorí zložku, je Species pectorales - prsná čajovina. Vyrába sa aj priemyselne ako Species pectorales Planta. Kvet tvorí aj súčasť hromadne vyrábaného prípravku Detský čaj s ružmančekom, ktorý sa uplatňuje ako čajovina s karminatívnym účinkom alebo náhradka za pravý ruský čierny čaj.

Homeopatia používa na prípravu esencie celú čerstvú kvitnúcu vňaf zbieranú na začiatku kvitnutia a známe sú aj homeopatické prípravky z čerstvého koreňa (TEEP - Verbasci e radice).

Čajoviny č.94,97,100,115,116,121, 128, 130, 132, 133, 143, 146, 147, 184.

DRCHNIČKA ROLNÁ

DRCHNIČKA ROLNÍ

(+) *Anagallis arvensis* L.

Prvosienkovité — Primulaceae

Ludovo: kačacie (mačacie, žabie) mydlo, kuracie oko, kurimor, námožníček, žabinec, žabí stfevie
Nemecky: Roter Gauchheil; maďarsky: Mezei tikkzem; taliansky: Anagallide; francúzsky: Mouron des champs; anglicky: Scarlet Pimpernel; španielsky: Murrons; rusky:

(v európskej časti ZSSR obidve variety)

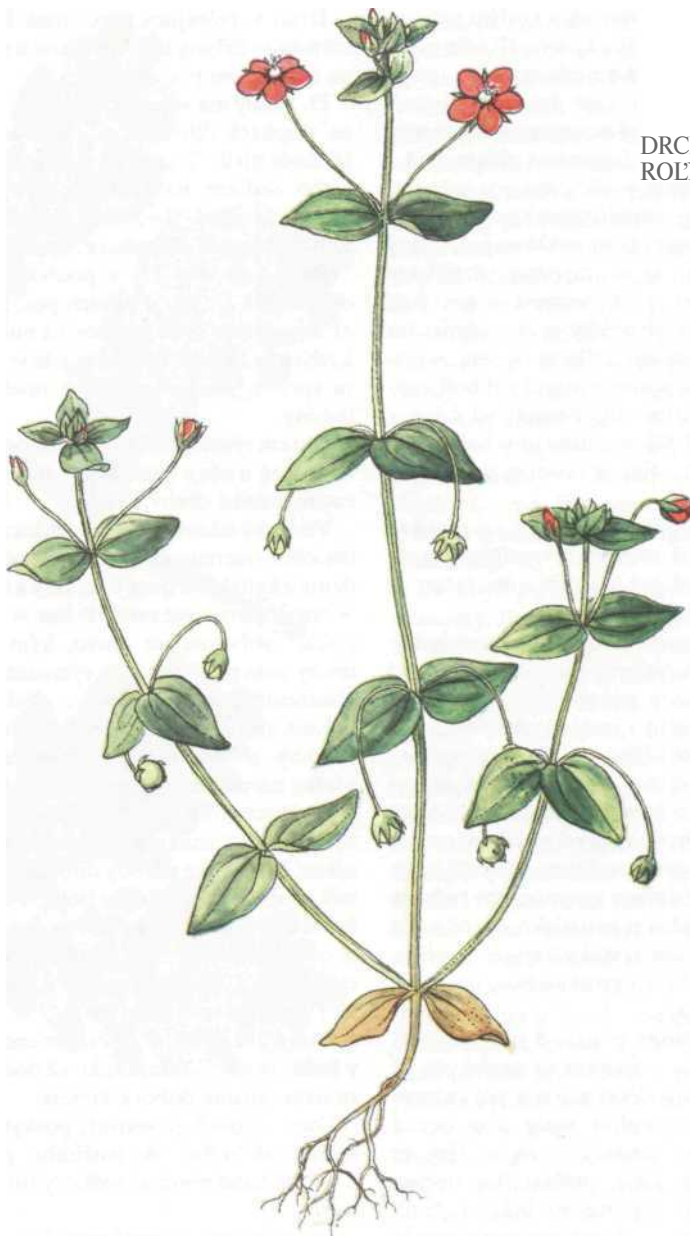
Jednoročná bylina s lysou, štvorhrannou, poliehavou až vystúpavou byľou vysokou 10—30 cm; listy krížmo protistojné, vajcovité, celistvo-okrajové. Kvety na dlhých stopkách vyrastajú jednotlivito z pazúch listov a majú ohnivočervené koruny. Plody sú tobolky.

Častá burina polí a záhrad; rastie od nížin po podhorský stupeň. U nás sa vyskytujú variety odlišujúce sa najmä farbou kvetov. V minulosti, keď bola predmetom nákupu, vznikali zámeny najmä s kuričkou (druhy rodu *Minuartia* L.), ktorá je nepomerne vzácnejšia a rastie iba v teplejších až najteplejších oblastiach; je oveľa útlejšia, má zaguľatené a na jednej strane ochlpné stonky, tenšie nebodkované listy a biele kvety (patrí do čeľade hviezdnicovitých — *Stellariaceae*). Podobne sa odlišujú aj druhy rodu rožec — *Cerastium* L. (*Stellariaceae*), ktoré sa u nás vyskytujú dosť hojne.

Drchnička je prastarou liečivou rastlinou. Spomínali ju už Hippokrates, Dioskorides, Thefrastos, Plínius. Dnešný latinský názov vznikol asi z gréckeho *anagelao* = smiať sa. Slúžila totiž o. i. aj na zvýšenie odvahy, bystrosti a veselosti, v staroveku zaháňala melanchóliu. Častejšie sa však uvádza spojenie gréckeho *ana* = opäť a *agállo* = zdobím, a to vzhľadom na to, že kvitne znovu v jeseni. Zaujímavé je jej rytmické ranné a odpoľudňajúce zatváranie kvetov. Zatvára ich aj pred dažďom, čo je dôležité pre vlastné opeľovanie. Kvety totiž nemajú medovinu a hmyz ich zriedka navštevuje. Historické osudy drchničky sú tiež zaujímavé. Už v antickom Grécku

Na drogu sa vzťahuje ON 86 6830:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Časti drogy sfarbené ináč ako materská rastlina začerstva	5	10
Cudzie organické prímesi	3	6
Anorganické prímesi	0.5	1
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa laboratórne)	12	15
Popol nerozpustný v HCl (stanoví sa laboratórne)	2	3



DRCHNIČKA
ROLNÁ

bola známa ako bežná burina, najmä medzi zeleninou. Liečiteľskysa mimoriadne preslávila, ba mala vraj čarovnú moc na vyvolanie ducha z podsvetia a zachraňovala ľudí pohryzených besným psom. Túto povesť si udržala až do stredoveku. Samozrejme, rátala sa medzi univerzálne protijedy. Už v hip-

pokratových časoch slúžila ako liek na ťažké rany a vredy. Dioskorides odporúčal jej šťavu pri bolení zubov a s vínom sa pila najmä pri bolestiach, predovšetkým žľníkových a pečeno-vých, a pri hadom uhryznutí. S týmto upotrebením prešla i do stredoveku. V Indii sa ešte aj dnes používa pri love rýb (má hemolytický účinok podobný ako cyklámen — *Cyclamen europaeum* L.).

Najčastejším predmetom zberu býva kvitnúca vňať — *Herba anagallidis* (júl-august), ktorá sa zberá celá, bez korenkov a plodov. Suší sa v jednej vrstve na tienistých a vzdušných miestach; pomer zosušenia je asi 5 : 1.

Rastlina sa v súčasnosti využíva najmä homeopaticky; žiada sa čerstvá kvitnúca vňať.

Podstatnú obsahovú zložku vňate a semien tvoria saponíny, väčšinou sa nachádzajúce aj v koreni, z ktorých

jeden je asi totožný s kyslým saponínom senegového koreňa (*Radix senegae* — typická americká droga, pozri medzi cudzokrajné drogy), ďalej saponin podobný saponínu našej mydlíce lekárskej (*Saponaria officinalis* L., *Dianthaceae* = *Silenaceae*), jedovatý saponin — sapotoxín cyklamín (totožný so saponínom cyklámenu), ktorý vyvoláva silné miestne dráždenie (vstrebáva sa sliznicami a pre ľudí i niektoré živočíchy je hemolytickým jedom ešte pri veľkom riedení — pri otrávení s ním v minulosti boli známe). Rastlina má hemolytický index asi 3 500. Okrem toho obsahuje triesloviny, horčiny a silicu s osobitným pachom.

Homeopatická esencia sa používa najmä pri srbivých vyrážkach (díl. D 3), tiež pri lišajoch a na ťažko sa hoj rany.

Ľudovo droga slúži ako prostriedok mierniaci bolesti, na upokojenie, pri nervových a pečenných poruchách, kamienkoch, zápaloch obličiek a hemoroidoch. Ešte stále sa udržuje názor, že drchnička je účinná aj pri besnote, o čom však chýba spoľahlivý dôkaz. Droga je predovšetkým močopudným prostriedkom (diuretikum); pre vstrebávanie sa saponínov treba ju však považovať za toxickú. Je jedovatá pre psov, kone, vtáky, zajace a králiky. Silica u ľudí vyvoláva boľenie hlavy a vracanie.

Zvyčajne sa pijú 2—3 šálky asi 1 % záparu (po zaparení sa nechá asi 15 minút stáť) alebo zápar z pol čajovej lyžičky na pohár vody ako denná dávka, zvonka asi 5 % zápar. Hecker ordinoval 1,8 g prášku 4x denne. Zápar pôsobí metabolický („čistí“ krv), potopudne, močopudne a údajne drchničkou možno nahradiť kvasiové drevo — *Lignum quassiae* (pozri stať Cudzokrajné drogy).

DUB LETNÝ

DUB LETNÝ (KŘEMELÁK)

Quercus robur L.
Nemecky: Stiel, Sommerliche; maďarsky: Kocsányos tolg; taliansky: Quercia; francúzsky: Chêne rouvre; anglicky: Common Oak; španielsky: Roble albar; rusky:

DUB ZIMNÝ

DUB ZIMNÝ (DRNÁK)

Quercus petraea (Mattusch.) Liebl. Bukovité — Fagaceae
Nemecky: Winterliche; maďarsky: Kocsánytalan tolg; rusky:

D. letný je stredne vysoký strom; listy perovito laločnaté, s krátkou stopkou; kvety jednodomé, samičie po 2—5 v pazuchách listov, samčie vo visiach riedkych jahňadách. Plody sú žalude na dlhých stopkách.

Druh vytvárajúci prirodzené lesné zárasty — dubiny lužných lesov a nížin na sprašovom podklade.

D. zimný má vajcovitú korunu, listy na stopkách dlhých 1—2 cm, samičie jahňady po 2—7 na krátkych stopkách alebo sediace na koncoch konárov a samčie dlhé 3—5 cm. Žalude sú krátkostopkaté až sediace.

Druh pôvodný len v podhorských oblastiach. Rastie v nižších polohách až do podhorských stupňov na mierne kyslých skalnatých pôdach, kde vytvára spolu s predchádzajúcim miešané dubiny.

Okrem týchto domácich druhov dubov rastú u nás a pestujú sa rozmanité cudzozemské druhy.

Vedecký názov duba pochádza z latinského *quercus*, čo sa niekedy odvodzuje z keltského *quer* = krásny a *cuez* = strom. Druhovú meno *robur* = sila, získal vzhľadom na drevo, kým iné druhy zasa podľa ďalších významných vlastností: *petraea* od *petra* = skala, *balvan*, rastúci na skalnatých pôdach.

Duby si odjakživa vysoko cenili všetky národy ako symbol sily a krásy lesa. Dubové listy a žalude sa často uplatňovali v znaku lesníkov a poľovníkov. Staroveké národy dub zasväcovali svojmu najvyššiemu bohu. Podľa šumu starého duba sa veštilo v gréckej dodonskej veštiarni a starovekí básnici Ovídius a Vergílius uvádzali žalude ako prvú potravu človeka.

Duby mali vždy dobré meno aj v liečiteľstve. Od staroveku až dodnes sú napr. známe dubové kúpele.

Duby sa opeľujú vetrom, poskytujú mnoho dobrého okrovožltého peľu a okrem toho majú aj voskový listový med.

Drevo je veľmi cenná surovina — je tvrdé, ťažké, pevné a štiepatelné, takmer vo vode nehnije, je veľmi trvanlivé. Používa sa preto na vodné stavby, podvaly, výrobu sudov a pod. Žalude dlho slúžili ako surovina na výrobu atramentu.

Oficinálnu drogu ČsL 4 tvorí kôra — *Cortex quercus*, zberaná z asi 10-ročných konárov alebo kmeňov (iba so súhlasom majiteľa lesa), a to pri rúbaní alebo presvetľovaní porastov. Zber sa robí z jari (marec—apríl). Odľupuje sa iba mladá, lesklá, tzv. zrkadlová kôra bez zvyškov dreva, hrubá asi 3–6 mm (zoschne asi na 3 mm). Kmeň alebo konár smie byť maximálne hrubý 15 cm. Materiál sa môže sušiť na slnku alebo umelým teplom. Pomer zosušenia je asi 2 : 1. Homeopatický liekopis uvádza ako oficinálnu čerstvú kôru mladých konárov.

Okrem kôry sa zberajú aj zrelé a zdravé žalude (október—november), zbavené osovej čiašky a po usušení aj šupky (strata na hmotnosti je nepatrná); tvoria drogu *Glandes quercus*. Veľmi zriedkavé použitie majú listy — *Folium quercus*.

Kôra má po navlhčení zapáchať trieslom — chuť má slabo horkastú a silne zvieravú.

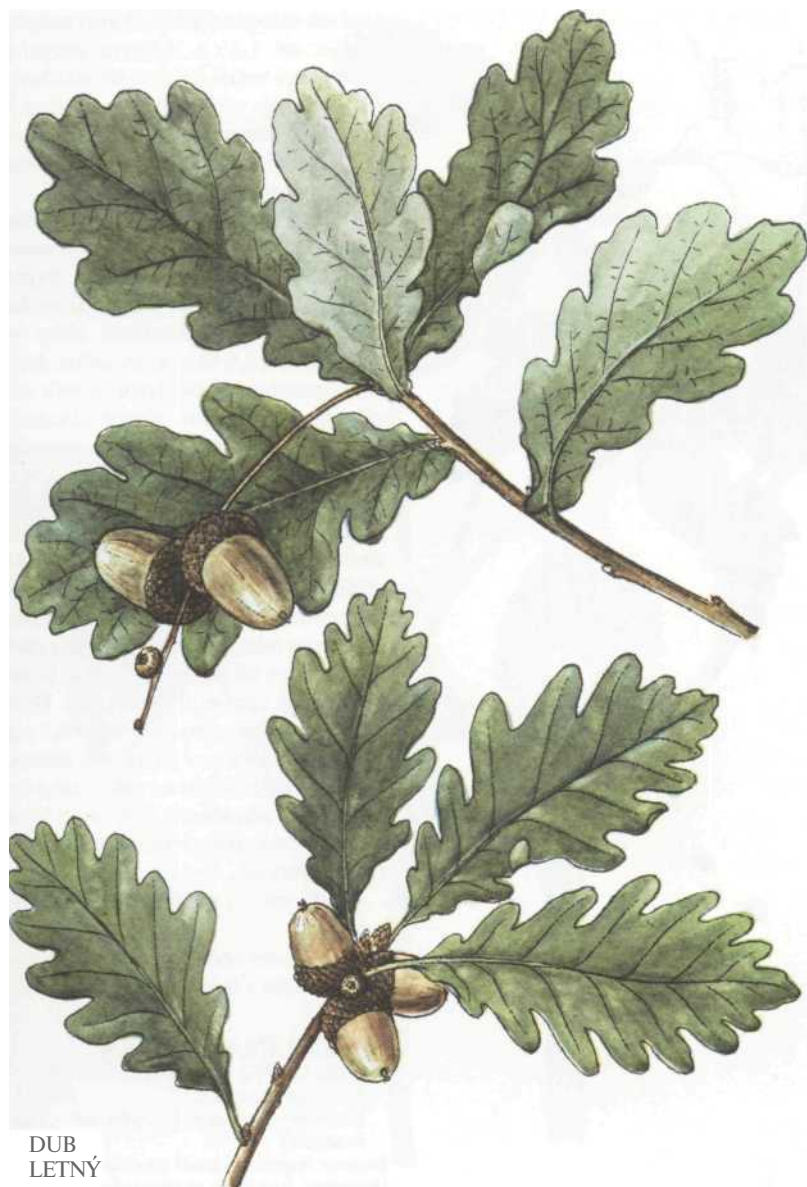
Obsahovými látkami všetkých častí sú hlavne triesloviny (7—20 %); skladovaním, najmä vo vlhku, sa menia na neúčinné farbisté tmavohnedochrvené látky — flobafény. V semenách je veľa škrobu (asi 37 %), sacharidov (7 %), bielkovín (asi 7,5 %), oleja (15 %), v listoch sú aj flavonoidné glykozidy.

Dubová kôra ako tzv. čistá trieslovinová droga slúži v technickej praxi na spracúvanie koží, v liečiteľstve ako adstringentný prostriedok: antidiaroidikum, antiseptikum a antihemoragikum. Upotrebuje sa predovšetkým zvonka vo forme odvarov (lyžica kôry na pohár vody, variť na miernom ohni 5 minút), na kúpele (omrzliny, opuchy, pri hemoroidoch a na výplachy; pri dermatózach sa zavaria 3—4 lyžice kôry 5—7 minút vo 2 litroch vody a vlejú do vane dopoly plnej 37 °C teplej vody). Pridáva sa do priemyselne vyrábanej čajoviny Hemoral (anti-hemoroidová kúpeľová prísada).

Vnútorne sa užíva zriedka a nie

Na kôru — *Cortex quercus* — sa vzťahuje ČSN 86 6110:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Kusy kôry tmavšie na vnútornej strane	5	10
Staršia kôra. popraskaná a hrubšia ako 6 mm	5	10
Cudzie organické prímesi	1	3
Anorganické prímesi	0.5	1.5
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa laboratórne)	8	10
Obsah trieslovín v % — najmenej	9	6



DUB
LETNÝ

samotná, predovšetkým pri hnačkách, žalúdočných i črevných kataroch (1 lyžička kôry na šálku záparu 2–3 x denne alebo prášok 5 x denne na hrot noža, prípadne macerovať za studena pri izbovej teplote 1 lyžicu kôry na 2 šálky vody a vypiť po dúškoch cez deň). V detskej praxi sa dáva 1 kg kôry na kúpeľ, na odvary proti poteniu nôh alebo na výplachy 1 kg kôry na 2–3 litre vody; na bežné kúpele a obklady sa zavarí 500 g kôry na 3–4 litre vody. ČsL 4 uvádza na zápar aplikovateľný externe 15 g.

Žalude sa niekedy pražia ako káva - pražením klesá obsah trieslovín a škrob sa mení na dextríny, možno ich potom upotrebiteľ v detskej praxi ako prostriedok proti hnačkám, miestami sa miešajú s kakaom a cukrom na výživný prostriedok a slúžia aj ako káfovina (*Semen quercus tostum*).

Listy sú vhodné proti hnačkám.

Dubienky sú guľaté nádory čiže

patologické novotvary (*Galia*) spôsobené hmyzom. Liečebne sa používajú z duba háľkového (*Q. infectoria* Oliv. - vyvolávajú ich hrčiariky - pozri *Cudzokrajné drogy*); dubienky domácich dubov nie sú vhodné na liečbu a nezberajú sa (pozri ČsL 4).

Čajoviny č. 39, 40, 44, 48, 53, 54, 55, 138, 216, 219.

DURMAN OBYČAJNÝ

DURMAN OBEČNÝ

+ *Datura stramonium* L.

Ľufkovité - *Solanaceae*

Ľudovo: bugačka, cigánske (svinské) jablko, ježkova palica, kravák, maslové semeno, maslák, panenská uhorka, streštený ľufok, vlčie bodliacie
Nemecky: Weisser Stechapfel; maďarsky: Csattanó maszlag; taliansky: Stramonio; francúzsky: Stramoine; anglicky: Thorn-Apple; španielsky: Estramonio; rusky:

Jednoročná bylina vysoká 30–80 cm; byľ holá, rozkonárená, listy vajcovité, hrubo zúbkaté, kvety

jednotlivé, pazušné alebo koncové, s bieluou lievikovitou korunou. Plody sú ježaté vajcovité tobolky.

Bežná burina záhrad, rumovísk, úhorov; vystupuje v rozličných typoch nitrátofilných spoločenstiev.

Pri zámenách alebo falšovaní listovej drogy prichádza do úvahy najmä ľufok čierny — *Solanum nigrum* L.; listy má však oveľa menšie, nie končistaté a hrubo zubaté. Ľufkovec zlomocný — *Atropa bella-donna* L. má listy vajcovité a celistvookrajové, blen čierny — *Hyoscyamus niger* L. zasa vajcovité, horné bez stopky, až bielo ochlpené a hrubo zubaté. Podobný mrľík hybridný - *Chenopodium hybridum* L. má listy menšie, spodné srdcovité, bez chuti a zamladi je akoby pomúčený.

D. obyčajný bol v staroveku asi neznámy. Fraas sa prikláňal k názoru, že grécke strychnos manikos predsa len bol durman. Ťažkosť spočíva v tom, že antickí lekári dávali pomenovanie strychnos mnohým jedovatým rastlinám a odlišovali ich iba ďalšími prívlastkami. Osudy d. obyčajného možno spoľahlivo sledovať až od stredoveku, keď sa rozšíril po Európe (domovinou sú južné časti Ruska). Camerarius ho prvý zobrazil a jeho domovinu omylom kládol do Orientu. Ako liečivo sa stal známym až zásluhou Storka (1762). Pomenovanie *Datura* pochádza údajne z arabského datora, podľa iných je to zmenené perzské tatula z tat = pichať, t. j. rastlina s pichľavcami. O rozšírenie durmanu po Európe sa údajne pričínili Cigáni, ktorí ho vozili so sebou ako liečivú rastlinu. Príbusný durman metel (*D. metel* L.) je nepochybne najstaršia liečivá rastlina z rodu durmanov; Schlechtendal a i. ho pokladajú za spomínaný strychnos manikos starovekých Grékov. Narkotické účinky rastliny poznali dávno predtým Arabi a užívali ho podobne ako ópium na lekárske účely. Celkove má *Datura* L. asi 25 druhov, z ktorých u nás rastie 5; d. obyčajný má variety líšiac sa hlavne farbou kvetov a plodmi (biele alebo fialové kvety a plody ostnité alebo hladké). Polyploidizáciou a krížením sa vypestovali odrody bohatšie na účinné obsahové látky — alkaloidy. Okrem spomínaných druhov sa na farmaceutické účely (hlavne izoláciu alkaloidov) hojne používa ešte *Datura inermis* Jacq., ktorá pochádza z Etiópie.

Predmetom zberu je list — *Folium stramonii*, tiež vňať (*Herba stramonii*) a semeno (*Semen stramonii*). Väčšina liekopisov uvádza oficiálnu vňať, ČsL 2 má oficiálny list.



**DURMAN
OBYČAJNÝ**

Listy odrezávame podľa možnosti ráno, na začiatku kvitnutia rastlín (jún-august, príp. i september), len zdravé, sýtozelené, s krátkou stopkou. Sušia sa rozložené vedľa seba, jednotlivé, potom načechnuté do vrstvy 5–6 cm (maximálna teplota do 45 °C;

uvádza sa aj možnosť do 60 °C - poškľaké pramene). Pomer zosušenia je asi 5–7 : 1. Niekedy sa vykupujú aj semená, ktoré sa získavajú zberom nie celkom zreých toboľiek (september—október); dosušajú sa na slnku, až sú semená v toboľkách čierne. Po vytra-

Na listovú drogu sa vzťahuje ČSN 86 6411 a požiadavky ČsL 2:

Znak	Akosť — najviac v %	
	1.	ČsL 2
Sčerneté a zhnednuté listy	5	5
Prímеси materskej rastliny	2	2
Rozdrvené časti a stopky listov	5	10
Cudzie organické časti — prímеси	0.5	0.5
Anorganické prímеси	0,5	—
Popol (stanoví sa laboratórne)	20	20
Vlhkosť	12	12
Obsah alkaloidov v % — najmenej	neudané	0.25

sení ich ešte presušíme. Pomer zosušenia je asi 1,5 : 1. Listová droga aj semená sú veľmi háklivé na skladovanie — ľahko vlnú. Pozor, rastlina je prudko jedovatá! Zber drog je deťom prísne zakázaný. S drogami treba manipulovať veľmi obozretne.

Účinné obsahové látky sú vysoko toxické alkaloidy (0,1–0,4, v priemere 0,35 %) tropánovej rady, najmä hyoscyamín, atropín a málo skopolamínu; vedľajšie obsahové látky sú triesloviny (4,5 %), stopy silice, derivát kumarínu umbeliferón a veľa dusičnanu draselného. Koreň obsahuje aj iné alkaloidy (tiež však deriváty tropánu).

Použitie drog patrí výlučne do rúk lekára a podobne ako pri ľuľkovci zlomocnom — *Atropa bella-donna* L. slúžia hlavne na izoláciu alkaloidov (atropínu) a ako antiastmatikum. U nás sa v minulosti tiež vyrábali z nich antiastmatické cigarety, dnes sa obsahové látky upravujú do sprejov. Dym z 1,25 g listov obsahuje 0,3–0,5 mg atropínu, ktorý sa s najväčšou mierou spolu s ďalšími látkami pričiňuje o terapeutické pôsobenie. Prípravky by sa nemali podávať pacientom so srdcovými ťažkosťami.

Oveľa viac sa rastlina používa v homeopatii.

V ľudovom liečiteľstve je akákoľvek manipulácia s ňou **zakázaná**.

ĎATELINA LÚČNA

JETEL LUČNÍ - ČERVENÝ JETEL

Trifolium pratense L.

Bôbovité - Fabaceae (Motýľokveté - Papilionaceae)

Ľudovo: štajerka, vytrvalá ďatelina

Nemecky: Rot-Klee; maďarsky: Réti lóhere; taliansky: Trifoglio dei prati; francúzsky: Trefle des prés; anglicky: Red Clover; španielsky: Trébol de prados; rusky:

Trvácá bylina všeobecne známa, s trojpočetnými (zriedka 4–6-početnými) listami, ktorých lístky majú zreteľné polmesiačikovitú škvŕnu, ktoré však môžu i chýbať. Červené kvety (zriedka biele - sú iba farebnou odchýlkou) vo vajcovitých hlávkach; plody sú nepukavé struky.

Druh je variabilný. Pôvodne rastie na lúčach, na okraji lesov i vo svetlých lesoch - indukuje svieže (mierne vlhké) pôdy, lebo ťažko znáša sucho i väčšie vlhko. Prešľachtený sa často pestuje na poliach.

Divo rastúcich druhov ďatelín je asi 300. Mnoho odrôd sa podarilo vyšľachtiť a ďalšie vznikli ich krížením.

Rodové meno ďateliny (*Trifolium*) pochádza z latinského tres = tri + folium = list, t. j. trojlístok a pratense = rastúci na lúke.

O liečivých účinkoch ďateliny sa



ĎATELINA
LÚČNA

vedelo len veľmi málo. Homér spomínal medzi lotosmi akúsi znamenitú krmovinu pre kone a jestvuje dohad, že to bol asi teplomilný južnejší druh *Trifolium fragiferum* L., rastúci u nás len v teplejších oblastiach i to roztrúsene (ď. jahodovitá). Plínius uvádzal síce *Trifolium*, nemožno ho považovať

za ďatelinu, išlo o liečivú vachtu trojlístú (*Menyanthes trifoliata* L.). Na miesto ďateliny mali starovekí poľnohospodári veľmi cennú krmovinu - lucernu siatu (*Medicago sativa* L.). Prvé správy o ďateline z našich oblastí pochádzajú asi z 11. stor. Spomína ju abatiša Hildegarda vo svojom diele

Physica a herbáre 16. stor. si ju vysoko cenili. Upotrebenie sa akosi prelínalo vždy s upotrebením ď. roľnej (*Trifolium arvense* L.), uvádzanej pod menom *lagopus*. O nej sa vie, že ju odporúčal už Dioskorides ako antidiaroidikum.

Ďateliny sú veľmi významné pre včelárov, najmä biela plazivá (*Amorpha repens* (L.) Presl, syn. *T. repens* L. — ďatelinovec), ktorá po skosení veľmi rýchlo dorastá a čoskoro kvitne. Je výbornou včelou pašou. Ďatelina dáva z 1 ha až 100 kg medu. Červená ďatelina je rovnako dôležitým prínosom pre včelie hospodárstvo, najmä dnes, keď sa včely usmerňujú hlavne na ňu, aby sa využilo jej nektarové bohatstvo a zvýšila úroda semien. Z národohospodárskeho hľadiska sú ďateliny naše najdôležitejšie krmoviny a obohacujú pôdu dusíkom. Tvoria podstatnú zložku zmesiek.

Predmetom zberu a nákupu u nás je kvet ď. lúčnej — červený; v máji až v auguste (príp. jún—september) otrhávame na začiatku kvitnutia mäsovo-červené alebo jasnokarmínové hlávky bez podporných listenôv. Celkom rozkvitnuté alebo odkvitajúce kvety pri sušení sa rozpadajú a hnednú. Pri nešetrnom zbere sa takto znehodnocujú aj zaparené kvety. Materiál sušíme ihneď a rýchlo v tenkých vrstvách, riedko rozložený a na vzdušnom mieste. Lepšie je sušiť umelým teplom do 35 °C, najmä za vlhkého počasia; hnedasté kvety vyradíme. Pomer zoschnutia je asi 6:1. Drogu — *Flos trifolii rubri* neuskladňujeme, ale ihneď odpredáme nákupní. Ľahko totiž podlieha skaze a napáda ju hmyz.

Homeopatia používa čerstvú kvitnúcu vňaf z ď. lúčnej i ď. plazivej a sušené kvetné hlávky bez stopiek, tiež nakupovanú drogu — *Flos trifolii albi*. Kvetné hlávky bez podporného listenôv sa zberajú v júni—septembri ihneď po rozkvitnutí a rýchlo sa sušia (pomer zosušenia je asi 6:1).

Účinnými obsahovými látkami ď. lúčnej sú triesloviny, glukozid trifoliín, izotrifoliín, flavonoidy, organické kyseliny, farbivá, fenolové látky; v listoch sa nachádza asparagín a iné aminokyseliny. Ď. plazivá obsahuje najmä triesloviny a ď. roľná silicu, živicu, triesloviny a flavonoidy.

Ď. lúčna sa používa hlavne pri hnačkách (antidiaroidikum, adstringens) a bronchitídach. Uplatňuje sa ako chuťové a vôňové korigens, zvonka ako kožné dezinficiens. Ď. plazivá sa liečebne využíva najmä pri reumatizme, úsade a opuchoch žliaz, ď. roľná pre svoje adstringentné pôsobenie za sa pri hnačkách, bielom výtoku, cuk-

Na kvet — drogu *Flos trifolii rubri* sa vzťahuje ON 86 6240:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Hnedasté kvetné hlávky	12	20
Iné časti materskej rastliny	5	10
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa laboratórne)	8	10
Popol nerozpustný v HCl	3	3

rovke, nadmernej tvorbe slín s poruchami žalúdočnej sekrécie a pri ochoreniach dýchacích ciest. Dávkovanie všetkých je prakticky rovnaké: ako čaj — 6 lyžičiek drogy nasýpaných do 3 dl vriacej vody sa nechá 10 minút prikryté stáť a po prefiltrovaní sa pije počas dňa po dúškoch.

Homeopatická esencia z dť. lúčnej má podobné uplatnenie ako v alopatii.

FAZULEA ZÁHRADNÁ

FAZOL OBECNÝ

Phaseolus vulgaris L.

Bôbovité - Fabaceae (Motýľokveté - Papilionaceae)

Nemecky: Garten - Bohne; maďarsky: Bab; taliansky: Fagiolo; francúzsky: Haricot; anglicky: Kidney-Bean; španielsky: Fasol; rusky: -

Jednoročná bylina vysoká 35–50 cm s pravoovíjavou stonkou dlhou 100–200 cm; perovito zložené listy tvoria veľké vajcovité stopkaté lístky; kvety v málokvetových strapcoch rozličnej farby (bielej, ružovej, červenej a i.). Plody sú lysé, asi 10–15 cm dlhé struky so semenami.

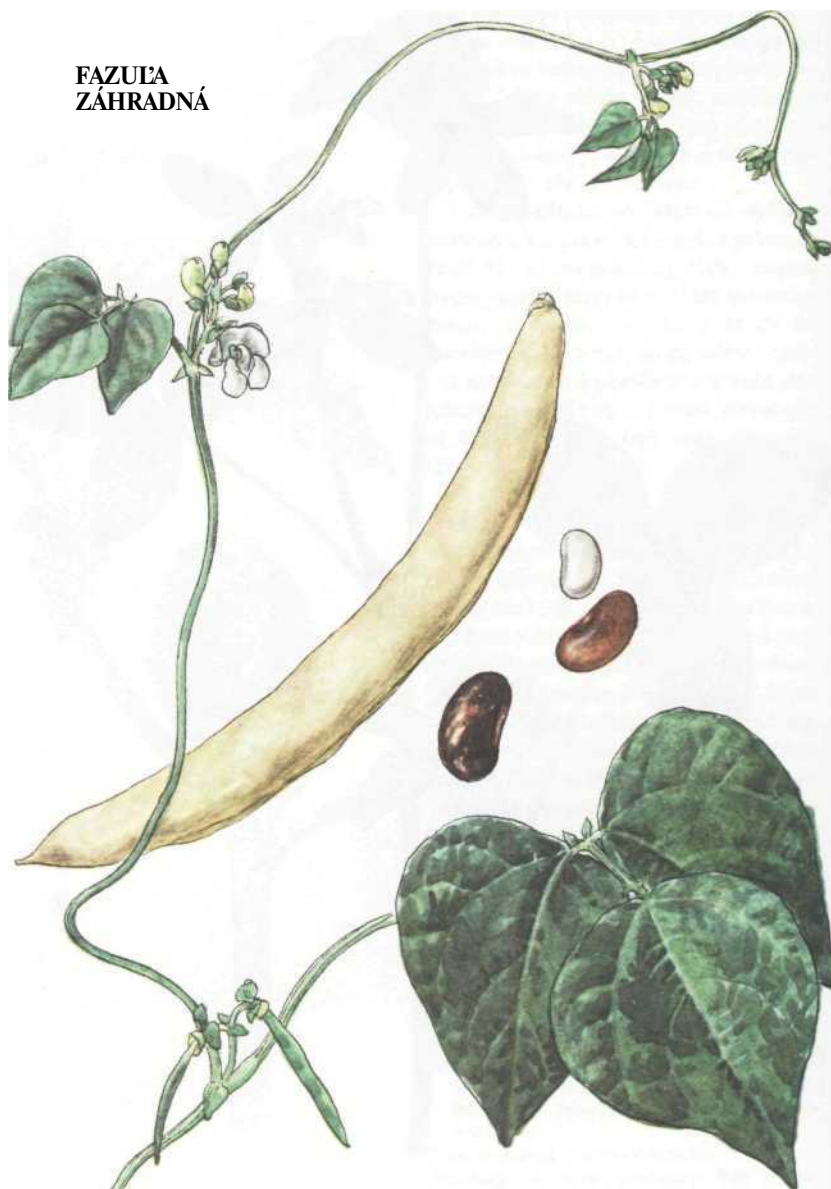
Druh sa pestuje ako zelenina aj ako strukovina v domácich záhradkách a v kríčkovej kultúrnej forme, najmä na roliach. Importovali ho k nám z Južnej Ameriky, kde sú semená fazule národným pokrmom.

Fazuľa sa u nás šľachtí ako strukovina a zelenina. Celkový počet sort je značný (zhruba 500).

Vedecké pomenovanie fazule vzniklo z gréckeho phaseolos = člnok, loďka (pre tvar strukov); druhové latinské označenie vulgaris = obyčajný. Fazule pochádzajú prevažne z trópov. Už starí Aztékovia v Mexiku vysievali fazule v zmesi s kukuricou. Plocha kultúrnych fazúl je dosť rovnomerne rozdelená medzi Starý a Nový svet.

Národy starovekého Stredomoria pravé fazule nepoznali. Gréci sa s nimi oboznámili údajne počas ťaženia Alexandra Veľkého do Indie, čo však podľa opisu boli zrejme iné strukoviny ako fazule. Až začiatkom 16. stor. sa objavili prvé fazuľové semená v prístavoch španielskych moreplavcov. Americké fazule potom za niekoľko desaťročí vytlačili takmer načisto z kultúr tzv. egyptské bôby (*Faba vulgaris* Moench alebo východoafrická strukovina *Dolichos lablab* L. príp. aj druhy rodu *Vigna*, pestované dodnes v Egypte). Prvé herbáre z druhej polovice už poznali rozdiely medzi egyptskými fazuľami a vtedajšou americkou novinkou.

Fazule kvitnú v júni až v auguste; majú celé strapce kvetov poskytujú-



cich zlatožltý med aj dostatok peľu. Akosť medu sa však často preceňuje.

Oficinálna droga sa ešte dnes označuje v niektorých liekopisoch termínom *Fructus phaseoli sine semine* — fazuľový struk bez semena, no súčasne ako *Pericarpium phaseoli*.

Na plod fazule bez semien — *Fructus phaseoli sine semine* — sa vzťahuje norma ON 86 6621:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbená droga	5	10
Cudzie organické prímеси	1	2
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	10	10
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	7	10
Popol nerozpustný v HCl	2	3

Zosychajúce zožltnuté struky sa zbierajú v čase úplnej zrelosti, t. j. august — september a zbavujú sa semien. Dáva sa prednosť strukom žltobielej farby. Dosušajú sa umelým teplom pri mierne zvýšenej teplote (30 — najvyšš 40 °C).

Liečebné použitie a význam pre potravinárstvo majú aj semená — Semen phaseoli, v rozomletom stave označované ako tzv. fazuľová múka — Farina phaseoli. Sušia sa bežným spôsobom, takisto ako všetky semené drogy.

Zrelé oplodie obsahuje predovšetkým aminokyseliny (najmä gvanidínový derivát arginín), ďalej triterpény (o. i. fazeolozid D), organické kyseliny (pipekolové, traumatínové a i.), alantoin, cholin, inozitol, trigonelin, minerálne soli (o. i. rozpustnú kyselinu kremičitú), 40—50 % hemicerulóz a glukokiníny (účinný glukokinín, znižujúci hladinu cukru v krvi, sa doposiaľ nepodarilo izolovať).

Semená obsahujú škrob (45–50 %), bielkoviny (24 %), dextrín a predovšetkým toxické lektíny, fazín — účinný ako ricín (ricínového semena) a abrin, zabraňujúce proteínovej syntéze; fazín sa varom denaturuje, nevarené semená (i struky) sú jedovaté a otravy známe — postihujú najmä deti, vyvolávajú ťažké krvácavé stavy a koliky.

Klinicky a pokusmi sa dokázalo, že vodné výťažky zo strukov zvyšujú vylučovanie moču a znižujú hladinu cukru v krvi, najmä v začiatkových štádiách cukrovky; priaznivo tiež ovplyvňujú látkovú premenu, užívajú sa preto ako diuretikum, antidiabetikum, metabolikum — pri reumatizme, niektorých dermatózach a tiež pri močových kameňoch (najmä fosfatových); užíva sa odvar z 3–4 lyžíc sekanej drogy na 300 ml vody, variť 2 minúty, odstaviť na 10 minút a scediť do termosky; pije sa 2–3-krát denne pol pohára medzi jedlom (ako diuretikum), za príslušnej diéty ako antidiabetikum. Drogu je vhodné kombinovať s inými (pozri zoznam čajovín). Niekedy sa odporúča variť 15–20 g drogy s litrom vody asi 2 hodiny — denná dávka je 1/2 až 3/4 litra odvaru. Semená v prášku slúžia na horúce obklady — kataplazmy pri mokvavých a svrbivých ekzémoch a na izoláciu škrobu (Amylum phaseoli). V homeopatii sa používajú drogy z odkvitajúcich druhov kríčkovej alebo zákrpkovej fazule.

Čs. priemyselne vyrábaný prípravok s obsahom fazuľových strukov bez semena je čajovina Diabetan; slúži ako pomocný liek pri cukrovke s veľmi dobrými výsledkami (nenahrádza však inzulín). Droga sa pridáva i do čajoviny Nephrosal (diuretikum a dezinficiens močových ciest).

Čajoviny č. 17, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 108, 148, 237.

FENIKEL OBYČAJNÝ



FENIKEL OBYČAJNÝ FENYKLOBECNÝ

Foeniculum vulgare Mill.
Zelerovitý — Apiaceae (Okolíkaté — Umbelliferae)
Nemecky: Garten-Fenchel; maďarsky: Kozonséges harmatkása; taliansky: Finocchio selvatico; francúzsky: Fenouil officinal; anglicky: Fennel; španielsky: Hinojo común; rusky:

Dvojočná bylina vysoká 100–200 cm; listy s pošvami, perovito zložené do nitkovitých výčnelkov. Kvety drobné, žlté, v zložených okolíkoch bez obalov a obalčekov. Plody aromatické podlhovasté rebrovité dvojnažky.

Druh sa u nás pestuje v zeleninárskych záhradách pre voňavé dvojnažky. Miestami sa na ten istý účel vysieva ako poľná plodina; ľahko splanieva.

Rastlina má domov v oblasti Stredo-

zemného mora a v západnej časti Ázie. V súčasnosti sa šíri vo všetkých teplejších oblastiach sveta, aj u nás. Hlavní dodávatelia na svetový trh sú západoeurópske štáty a južná Európa. Náš juhomoravský fenikel („Moravský“) sa na trhu veľmi cení. Liekopisy majú oficiálny tzv. tmavý fenikel (subsp. *vulgare* — f. o. pravý), pri ktorom poznáme viacej foriem.

Zo zámen a falšovanií prichádza do úvahy kôprovník (*Meum athamanticum* Jacq.) s menej valcovitými červenohnedými dvojnažkami podobnými pachom feniklu (pod lupou mu však vidno v každom údolí nažky 2–3 silicové kanáliky, kým fenikel má iba jeden). Najviac treba dávať pozor na plody fenikla zbavené silice a umelo prifarbené.

Fenikel bol veľmi obľúbený už u sta-

Znak	Akosť — najviac v %	
	I. a ČsL 4	II.
Iné časti materskej rastliny ako plody	1	2
Cudzie organické prímеси	1	2
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	10	10
Popol (stanoví sa laboratórne)	10	11
Popol nerozpustný v HCl	1.5	2
Obsah silice najmenej	3	1.5

rých Číňanov, Indov, Arabov, Egypťanov, Grékov i Rimanov, a to ako korenina i liečivo. Pomenovanie *foeniculum* pochádza zo zdobneného *foenum* = seno (pre pach a výzor po usušení listov) a nachádzame ho už u Plínia. Do strednej Európy priniesli fenikel benediktíni v skorom stredoveku. Často sa uvádzal v herbároch ako zložka čajovín a iných prípravkov. Silica sa s obľubou používala proti blchám, všiam i proti hmyzu sliepok.

Fenikel ako väčšina zelerovitých rastlín je medonosný. Meduje každý rok, nie však vždy rovnako. Kvitne v júli až septembri. Máva najvoňavejší med, a aj keď je tento med tmavý, ostáva tekutý.

Plody sú oficinálne vo väčšine liekopisov (aj v ČsL 4). Najlepšie sa zbierajú ručne odrezávaním vyvinutých a dokonale zreých okolíkov (júl-september), postupne ako dozrievajú (tzv. česaný fenikel). Zvyšok rastlín sa potom po dozretí skosí a krátko presuší a vymláti (tzv. slamnatý čiže sekaný fenikel); plody po krátkom presušení sa dosušajú pri teplote do 35 °C. Drogu — *Fructus foeniculi* tvoria zväčša celé dvojnažky. Moderné liekopisy žiadajú určitý obsah silice — minimálne 3–4 % (nezameriavajú sa iba na vonkajší výzor).

Dobrá droga obsahuje 4–6 % silice, ktorej hlavnú zložku tvorí terpen anetol (60 %), potom fenchón (10–20 %), fenikulín, metylchavikol, anízový aldehyd a rozličné terpenové uhľovodíky; silica tzv. sladkého fenikla má menej fenchónu (5 %), ale viacej anetolu (až do 80 %). Ďalšie obsahové látky sú bielkoviny, sacharidy a olej.

Fenikel je výborné sekretolytikum a expektorans na báze silice, ďalej spazmolytikum a karminatívum; z drogy sa izoluje silica, a tá je výborné spazmolytikum, karminatívum, expektorans, korigens, stomachikum

(najmä v detskej praxi), laktagogum pre dojčiacie matky (zvyšuje tvorbu mlieka). Feniklová voda (*Aqua foeniculi*) slúži zvonka na ošetrovanie zápalov očí a kloktanie. Oblasť používania je podobná ako pri aníze. Homeopatická tinktúra má analogické použitie ako droga v alopaii. V čajovínach sa fenikel s obľubou kombinuje s anízom a rascou. Dávky plodov sú 1,5 g na zápar jednotlivo perorálne (ČsL 4). ČsL 4 má oficinálne čajoviny s fenikom: vetrovú — *Species carminativae*, prehánacu — *Species laxantes* a žalúdočnú čajovinu — *Species stomachicae*. Droga ďalej tvorí súčasť priemyselne vyrábanej čajoviny *Betulan* (choroby močových ciest), *Diabetan* (pomocná liečba cukrovky). Detský čaj s rumančekom *Spofa* (náhrada tzv. ruského čierneho čaju), *Reduktan* (pomocná liečba tučnoty), *Stomaran* (čajovina pri tráviacich ťažkostiach), *Ungolen* (cholagogum, choleretikum, hepatoprotektívum) a *Pulmoran* (expektorantná čajovina), ďalej granuliek *Mucilogram* a *Sennagran* (laxans), *Species pectorales Planta* (prsá čajovina) a ústnej vody *Herbadent*. Silica je zložkou kvapiek *Solutan* (antiastmatikum) a masážneho roztoku *Herbadent*.

Fenikel a silica má ešte široké priemyselné použitie (kozmetika, mydlárstvo, výroba cukríkov, likérov, prípravkov proti hmyzu a i.). Zriedka sa ľudovo používa koreň — *Radix foeniculi* ako karminatívum, vňať — *Herba foeniculi* zasa pri chorobách z nachladnutia a plody pri chrípkových stavoch a ochoreniach. Homeopatia žiada zrelé plody, najlepšie zberané v septembri druhého roku rastliny.

Čajoviny č. 17,76,112,113,118,119, 120,123,127,140,152,153,172, 182,183,184,186,188,190,192, 193,196,197,199,207,210,213, 215,227,232,241.

FIALKA TROJFAREBNÁ MACEŠKA TROJBAREVNÁ

Viola tricolor L.

FIALKA ROĽNÁ MACEŠKA ROĽNÁ

Viola arvensis Murr.

Fialkovité - Violaceae

Fialka roľná sa bežne ráta iba za poddruh fialky trojfarebnej, t. j. *V. tricolor* L. subsp. *arvensis* (Murr.) Gaud.

Ľudovo: bylina psotníková, b. trojičná, fialičky, maceška, macoška, sirotky, sirôtka, srdečné korenie, sirotky, trojice

Nemecky: Acker-Stiefmutterchen; maďarsky: Háromszínű árvácska; taliansky: Viola tricolore; francúzsky: Violette tricolore; anglicky: Wild Pansy; španielsky: Flos de la Trinidad; rusky:

F. trojfarebná je jednoročná až trváca bylina; stonka jednoduchá, i rozkonárená, vysoká 10–30 cm, netvorí poplasy. Stonkové listy s peľovito delenými príliskami, koncový úkrojok väčší, vajcovito kopijovitý, vrúbkovaný. Kvety majú dva vrchné lupienky celé alebo sčasti fialové, ostatné sú žlté alebo belavé. Plody sú tobolky.

Druh rastie na rumoviskách, úhoroch, medziach a opustených, zanebaných pozemkoch. Dáva prednosť kyslej piesočnatej pôde.

F. roľná je jednoročná bylina vysoká 10–20 cm; netvorí poplasy. Listy má ako f. trojfarebná, no korunné lupienky kvetov sú žltkasté či biele, často fialovo pásikované alebo modrasté. Plody sú tobolky.

Často rastie na roľiach, medziach, úhoroch, pri okrajoch lesov a ciest.

F. trojfarebná patrí medzi farebne najkrajšie fialky. Je to rozšírený a veľmi polymorfný druh. Zahrňuje rozličné typy, medzi ktorými následkom hybridizácie existuje mnoho prechodných foriem. Záhradné veľkokveté formy sú nežiaducou prímесou v drogách a nezberajú sa. Nemajú ani liečebné použitie.

Vedecký názov *viola* sa odvodzuje od *iolon*, čo je zdobnený výraz pre ion — tak nazýval fialky už napr. Homér. Druhové označenie *tricolor* je z latinského tres = tri a color = farba. Antickí Gréci i Rimania označovali fialku výrazom *fiolox*.

Fialky — trojfarebnú i roľnú — opelňuje hmyz, teda i včely, ale osobitný význam z včelárskeho hľadiska nemajú. Na farmaceutické účely sa zberá a nakupuje celá nadzemná časť kvitnúcich rastlín (máj—august) - *Herba violae tricoloris* (seu *trinitatis* seu *jaccae*). Materiál sa suší v prievane prirodzeným alebo umelým teplom do 50 °C, najlepšie bez obracania. Pomer zoschnutia je 5–6 : 1. Drogu skladu-

FIALKA
TROJFARBENÁ

FIALKA
ROENÁ



ČSN 86 6822 stanovuje pre vňať tieto znaky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbené časti drogy ako na materskej rastline	4	8
Cudzie organické prímesi	3	6
Anorganické prímesi	1	2
Vlhkosť	12	12
Popol (stanovuje sa laboratórne)	12	15

Čs. drogová ON 86 6246 pre kvet (Flos violae tricoloris);

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Inak sfarbené kvety ako na čerstvej rastline	5	10
Iné časti materskej rastliny ako kvet	2	4
Cudzie organické prímesi	1	2
Anorganické prímesi	0.5	1
Vlhkosť	10	10
Popol (stanovuje sa laboratórne)	8	10
Popol nerozpustný v HCl (stanovuje sa laboratórne)	2	3

jeme v dobre uzatvorených nádobách v tme. Predmetom nákupu sú k kvety — *Flos violae tricoloris*; zberajú sa v rovnakom údobí (máj až august) a sušia podobne ako vňať. Pomer zosušenia je 8 : 1. Droga je pri skladovaní veľmi citlivá na vlhko. Nemá pach a chuť slabo sladkasto.

Účinné obsahové látky sú hlavne saponíny, potom flavonoidy (predovšetkým rutín), emeticky pôsobiaci alkaloid violín, antokyanydy, karotenoidy, sliz, triesloviny, silica (okolo 0,01 %) a minerálne soli (do 11 %); prítomný je aj glykozid gaulterín.

Drogy sa pokladajú predovšetkým za expektoračné sekretolytiká, uľahčujú odkašľávanie pri ochorení dýchacích ciest (príp. aj spojených s horúčkou), pri čiernom kašli, pľúcnych ochoreniach a pod. Majú diuretické pôsobenie — aplikujú sa pri kataroch močového mechúra, pri ťažkostiach s močením, ďalej ako metabolický prostriedok (zvyšujú činnosť močových orgánov a potných žliaz), ako slabé diaforetikum a pre metabolické pôsobenie pomáhajú aj pri reumatizme a niektorých kožných ochoreniach; napr. adjuvans pri ekzémoch, akné, impetigu, pri oparoch a i. Pre obsah rutínu sú aj vazotonikum. Vnútorne sa dávajú 2 lyžice drogy na 300 ml vody, po krátkom zavarení na miernom ohni 10 minút postáť, scediť do termosky a vypiť po dúškoch v priebehu dňa. Dávky zbytočne nezvyšovať, môže sa uplatniť emetické pôsobenie. Drogy sa aplikujú aj externe — zvonka na obklady alebo do kloktadiel (pri zápaloch a pod.).

Homeopatia pri podobných indikáciách ako alopacia používa esenciu pripravenú z čerstvých kvitnúcich rastlín (zberajú sa v auguste až v septembri).

Čajoviny č. 13, 50, 63, 150, 152.

FIALKA VOŇAVÁ
VIOLEKA VONNÁ

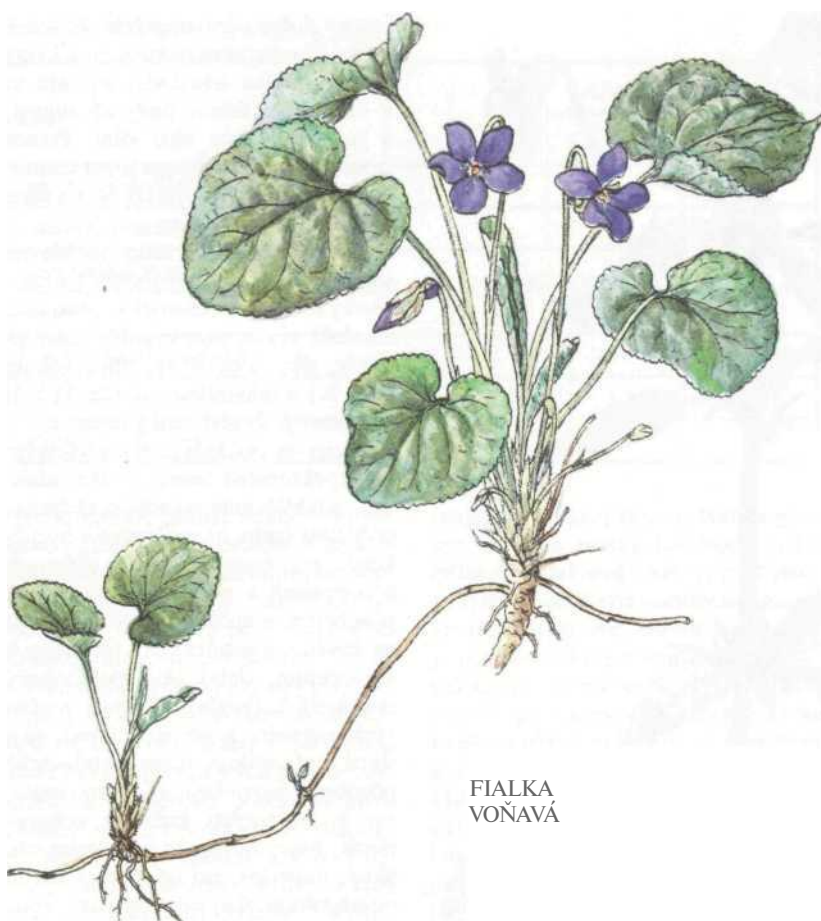
Viola odorata L.

Fialkovité — Violaceae

Ľudovo: fialôčka

Nemecky: März-Veilchen; maďarsky: Illatos ibolya; taliansky: Viola mammola; francúzsky: Violette odorante; anglicky: Sweet Violet; španielsky: Violeta odorosa; rusky:

Trvácá bylina vysoká 10—20 cm; z krátkeho podzemka vyrastajú zakoreňujúce poplasy s ružicami stopkatých až obličkovitých listov so široko vajcovitými prílistkami, na hornom okraji riasnaté. Kvety s ostrohou, koruna fialová, zriedka biela, vždy príjemne voňajúca. Kvety po odkvitnutí



sa skláňajú k zemi; plody sú tobolky.

Druh rastie v kroviskách, na me-
dziach a vo svetlých lesoch.

Celá čeľaď fialkovitých rastlín má
u nás iba jeden rod — fialku, *Viola* L.,
z čoho si možno urobiť predstavu, aký
je tento rod pestrý. Fialky u nás rastú
asi v 30 druhoch (na svete celkovo asi
400). Mnohé z nich majú ešte rozličné
odrody, a preto ich botanicky vie
správne určiť niekedy len skúsený
odborník. F. voňavej sa podobá viac
druhov — treba si všimnúť botanický
opis; hlavným znakom je vôňa, ktorú
nemá takmer ani jeden príbuzný druh
a vyrastanie listov priamo z pod-
zemka.

Slovenské pomenovania fialky majú
spoločný základ a Mathioli v herbári
ju nazval *fiola*. Vedecké pomenovanie
rodu pochádza z gréckeho *ion*
— zdobené *iolon*, ako ju napr. nazý-
val Homér a Pindaros. F. voňavá patrí
u nás k najstarším liečivým rastlinám.
Používal ju už Hippokrates. Starí le-
kári jej prisudzovali veľkú liečivú silu;
listy sa používali zvonka pri zápaloch,
na chorý konečník, kvety podľa Dios-
korida slúžili pri epilepsii chlapcov
a na zapálené hrdlo. Podľa Plinia bolo
najlepšie voňať fialky, ak bolela hlava.
Plinius ju menoval na treťom mieste čo
do obľúbenosti kvetov pri výzdobe (za
ružou a ľaliou). Názor, že fialka stráca

pri prvej jarnej búrke vôňu, možno
vysvetliť tak, že kvitne od konca apríla
do začiatku mája, keď začínajú búrky,
a v tom čase už kvitne podobná
nevoňná f. psia (*V. canina* L.).

Expektoračné pôsobenie f. voňavej
si novšie overovali viacerí autori (Lin-
de 1919, Schreck 1922, Grimme 1921
a i.) a potvrdili ho. Slávny fytoterapeut
Leclerc vo Francúzsku odporúčal ko-
reň aj ako emetikum. Podnet ku tomu
dal Kroeber, ktorý stanovil saponíno-
vý obsah a skúšal drogu na obsah
a účinnosť prítomného alkaloidu violí-
nu (*violaemetínu*). Klinicky dokázal,
že koreň f. voňavej môže nahradzovať
koreň ipekakuánu (pozri drogy cu-
dzieho pôvodu).

Opeľovanie kvetov fialiek obstará-
vajú včely, ktoré láka najmä príjemná
vôňa. Kvety však obsahujú aj medovú
šťavu.

Predmetom liečebného používania
je celá rastlina. Najčastejšie sa zberá
celá kvitnúca vňať — *Herba violae*
odoratae; čerstvá je oficiálna v ho-
meopatii, inak sa suší v tenkých
vrstvách rozostretá na vzdušnom
mieste, bez prístupu slnka alebo ume-
lým teplom do 50 °C. Dbáme pritom,
aby sa zachovala pôvodná farba kvet-
tov a ich vôňa. Obdobie zberu: asi
marec—apríl. Pomer zoschnutia: 7 : 1.
Drogu treba skladovať na suchých

miestach, v dobre zavretých nádó-
bách, chrániť pred svetlom. Drogy sa
u nás nenakupujú.

Niekedy sa zberá kvet — *Flos violae*
odoratae; odpredáva sa na vývoz.
Cennejšie sú kvety jedincov rastúcich
v tieni (majú tmavšie kvety) a sú
voňavejšie. Materiál treba sušiť veľmi
rýchlo; ľahko sa zaparuje a vlhne.
Obdobie zberu: marec—apríl, pomer
zosušenia asi 6 : 1.

Podobne ako vňať sa niekedy zberá
a suší list — *Folium violae odoratae*;
zber: marec—apríl, zoschnutie asi
5 : 1.

Podzemok s koreňmi (*Radix seu*
Rhizoma violae odoratae) sa získava
vytrhávaním rastlín v septembri—ok-
tóbri. Po krátkom omytí sa suší rýchle
na tienistom mieste, za dobrého vetra-
nia (umelým teplom, maximálne do
35—40 °C); pomer zosušenia asi 4 : 1.

Celá rastlina, hlavne korene, obsa-
huje značné množstvo saponínov, ďa-
lej stopy silice s metylesterom kyseliny
salicylovej; tento hydrolyzujúci glyko-
zid je prítomný aj v kvetoch, ktoré
okrem toho majú veľa modrého farbi-
va (*antokyan*) a ketonické látky *irón*
a *jonón*, ktoré sú nositeľmi vône. Silica
kvetov je jedným z najdrahších éteric-
kých olejov — nachádza sa v kvetoch
v množstve 0,003 %; získava sa tzv.
pomádovým spôsobom (samovoľným
vyprchaním do vrstvy tuku). Jej vôňa
vystúpi až po 5—10 000-násobnom
riedení. Silica sa extrahuje nielen
z kvetov, ale aj z listov. Výskyt alkaloi-
du violínu, ktorý je vraj chemickou
skladbou a najmä účinnosťou blízky
emetínu ipekakuánového koreňa, po-
kladá sa novšie za pochybný; pôsobe-
nie drogy v tomto smere treba pri-
písať údajne prítomným saponínom
(Braun, 1968).

Všetky časti drogy pôsobia ako
mierne expektorans — sekretolyti-
kum, t. j. na uľavenie pri kašli a riede-
nie hlienu pri čiernom kašli, bronchi-
álnych kataroch, silnom zahlienení
dýchacích ciest (ako čaj: 2 čajové
lyžičky vňate na 300 ml vody macero-
vať za studena alebo 1-2 % odvar).
V detskej praxi bol prv veľmi obľúbe-
ný sirup z fialkových kvetov bez kali-
cha; pripravoval sa zaparením 10 po-
lievkových lyžíc kvetov bez kalicha
v 100 ml vriacej vody; po 24-hodino-
vom státi sa to prefiltrovalo a pomaly
zahrievalo so 100—150 g cukru. Sirup
je pekne modrý, pre svoj nízky saponí-
nový obsah však bez osobitného vý-
znamu. Na zápar z koreňa sa berie
0,3—1,5 g drogy; dávky okolo 2 g
pôsobia emeticky (dávivo). Koreň sa
zasa začína uplatňovať pri výrobe prie-
myselných liečiv a aj v receptúre (ako

miernie sekretolytikum — najmä v sirupoch).

V homeopatii sa pripravuje esencia aplikovaná na bolesti uší, očné ochorenia, čierny kašeľ a reumatizmus.

Čajoviny č. 131.

GRACIOLA LEKÁRSKA KONITRUD LEKÁRSKY

+ *Gratiola officinalis* L.

Krtičníkovité - Scrophulariaceae

Nemecky: Gottes-Gnadenkraut; maďarsky:

Orvosi csikorka; taliansky: Graziola; francúzsky:

Gratiolle; anglicky: Water-Hyssop; španielsky:

Graciola; rusky:

Trváca bylina vysoká 20–40 cm; podzemok tenký, plazivý, článkovaný, byť vystúpavá, niekedy priama, jednoduchá alebo riedko konárstvá, lysá. Listy sediace, kopijovité, holé, končisté až hrotené, na okraji riedko pílkovité. Stopkaté kvety vyrastajúce z pazúch listov majú široko lievikovité, biele koruny s červenými žilkami. Plody sú tobolky.

Druh má veľké nároky na vlhkosť; rastie v teplejších oblastiach v nížinách až horskom stupni v húšťavách na brehoch vôd, vo vlhkých lesoch a na vlhkých lúkach; vyhýba sa pôdam s vyšším obsahom vápna.

Rod *Gratiola* L. je u nás zastúpený iba jedným druhom; aj ten je pomerne zriedkavý.

Zámeny sú možné najmä s druhmi rodu *Veronica* L. — veronika (rozrazil), ďalej *Scutellaria* L. — šišak (najmä *S. galericulata* L. — š. vrúbkovaný, ktorý má inak formované listy i kvety a chutí slabo horkoslano). Podobná je i konopička (konopnica) širokolistá (*Dalanum ladanum* (L.) Dostál) — má však inakšie listy a inak usporiadané bledechčervené kvety; líši sa i menej horkou chuťou; graciola sa vyznačuje pálčivou a horkou chuťou, takže sa kedysi používala ako prečisťujúci prostriedok (najmä podzemok).

Vedecké pomenovanie vyšlo z predpokladu liečivosti a odvodilo sa z latinského *gratia* = milosť, vďaka, vzhľadom na povesti o všestrannom liečebnom význame rastliny, ktorú vraj bohovia udelili ľuďom ako osobitnú milosť (*Gratia Dei*).

Antickí lekári neuvádzali graciolu vo svojich spisoch. U nás sa rastlina upotrebovala v ľudovom liečiteľstve proti vodnateličke a pečenej ochoreniam. Pre časté otravy sa však jej užívanie zanechalo. Rastlina nezadržateľne nutká na stolicu. Tento účinok vyvoláva hlavne elateridín — glykozid približne rovnako silne účinný ako má jalapová hlúza — *Tuber jalapae* (pozri

cudzokrajné drogy). Keď deti vypili mlieko od kráv, ktoré ju spásali, čoskoro dostali prudké hnačky, prípadne sa u nich prejavili aj poruchy zraku. Rastlinu treba rozhodne pokladať za toxickú.

Na osobitné požiadanie sa zberá v júni až v auguste kvitnúca vňať — *Herba gratiolae* (florens); odrezávajú sa kvitnúce nadzemné časti krátko pred kvitnutím. Materiál sa suší prirodzeným teplom (umelé teplo nesmie presahovať 40–45 °C); pomer zosušenia je asi 5,5 : 1. Droga nemá pach, jej chuť je však výrazne horká a pálčivá. Homeopatia pripravuje z ešte nekvitnúcej čerstvej vňate esenciu (dil. D 2–D 3). Manipulácia s rastlinou i drogou musí byť opatrná, lebo je začerstva i po usušení jedovatá.

Rastlina obsahuje vo všetkých svojich častiach — osobitne vo vňati

— kryštalický glukozid graciolín (asi 0,15 %), ktorého aglykón je gracioli-
genín (pri pokusoch na zvieratách sa ukázal neúčinný) a graciotoxín alkoholovej povahy, ktorý chutí škraľavo a horko a na srdce účinkuje podobne ako náprstníkové srdcové glykozidy. Celkovo súbor glykozidov má účinnosť asi 1 000 žabích jednotiek v 1 g vňate a list asi 1 500. Ďalšie látky sú horčiny, resp. horko chutiace zlúčeniny — kukurbitacíny, potom soli vápnika, draslíka, fosforu, silica, (asi 0,02 %), triterpénová zlúčenina graciolón a látky ešte bližšie neprebádané. Graciolín má podobnú, ale slabšiu účinnosť ako aukubín obsiahnutý napr. aj v očianke Rostkovovej; rastliny s vysokým obsahom aukubínu majú hypertonický účinok — spôsobujú pokles krvného tlaku. Sám aukubín má tlmivé účinky na centrálnu nervovú

GRACIOLA
LEKÁRSKA



sústavu a po vnútornom podaní vyvoláva zápaly žalúdka a tenkého čreva na pokusných zvieratách; okrem toho zapríčiňuje krvné výrony do mozgu a i. (Gessner, 1953; Steinegger, 1968).

Z vypozerovaných účinkov a z ľudového liečiteľstva je známe, že droga — vňať gracioly, sa používala a pôsobí anthelminticky, diureticky, drasticky laxatívne, dezinfekčné a miestne dráždivo; ovplyvňuje i srdcovú činnosť. Za nositeľa účinku sa pokladá predovšetkým graciolín a jeho štiepne produkty, prípadne aj graciolón. Účinok na srdce sa pripisuje glykozidu graciotoxínu. Keďže po užívaní drogy a prípravkov vznikajú u ľudí otravy a laxatívne pôsobenie sa prejavuje príliš drasticky, terapia s graciolou sa zanechala.

V homeopatii sa rastlina a prípravky používajú i naďalej. Esencie pripravené z nekvitnúcej rastliny — z čerstvej vňate, uplatňujú sa pri akútnych a chronických žalúdočných a črevných poruchách s kŕčmi, pri obličkových ochoreniach a kataroch močového mechúra a pri niektorých detských chorobách. Výslovne sa zakazuje používať rastlinu ženám pri menštruácii a počas gravidity.

Pre obsah veľmi zaujímavých látok je rastlina v súčasnosti predmetom prieskumu.

Pred ľudovo odporúčanými indikáciami varujeme. Graciolu možno užívať iba na radu lekára a v osobitných, špecifických prípadoch.

GYPSOMILKA METLINATÁ

ŠATER LATNATÝ

Gypsophila paniculata L.

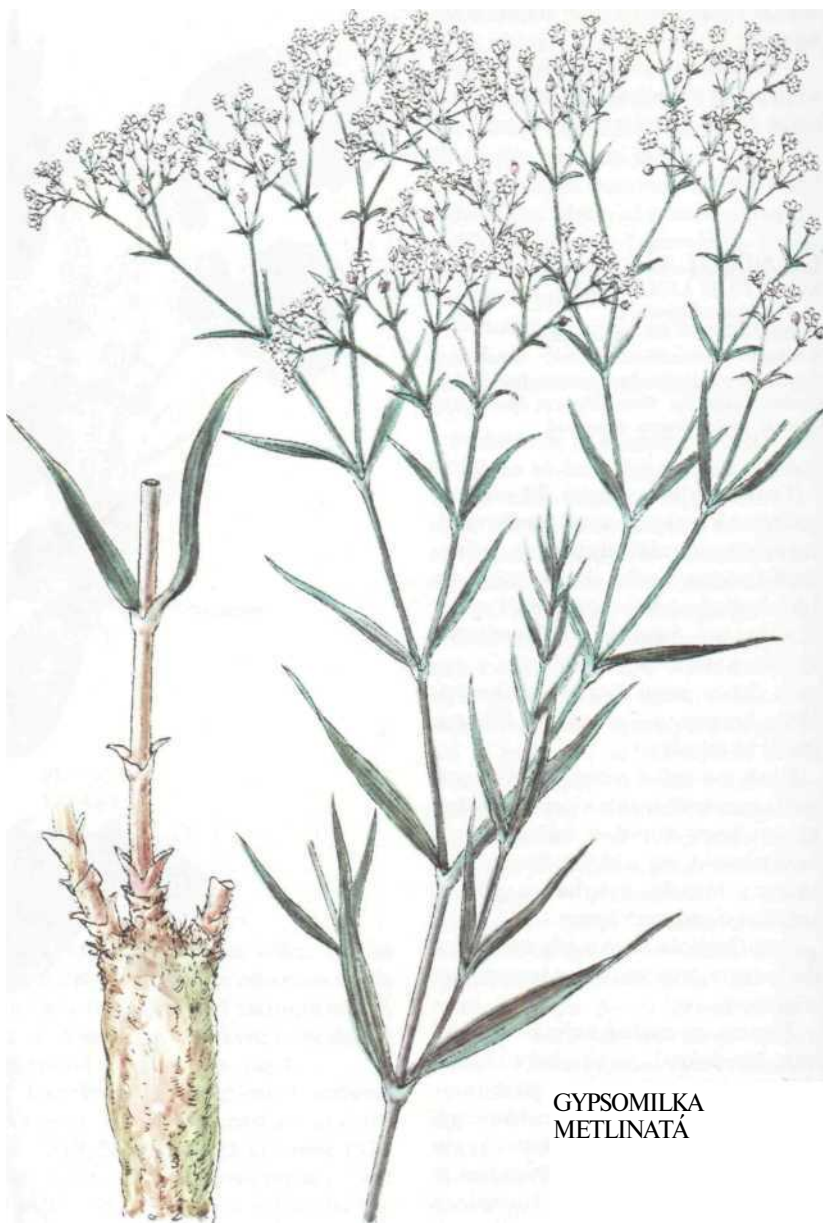
Klinčekovité - Dianthaceae (Silénkovité
— Silénaceae)

Nemecky: Schleiergipskraut; maďarsky: Fátyolvirág; Englyos derczefü; rusky: —

Trvaca bylina vysoká 30—120 cm; z viachlavého podzemia vyrastá vretenovitý koreň hlboko do pôdy. Byť rozložitá, bohato rozkonárená, chlpatá, listy čiarkovito kopijovité. Drobné biele, zriedka ružové kvety v metlinovitom súkvetí z množstva vrcholíkov; niekedy má i vyše 1 000 kvetov. Plody sú tobolky.

Druh v prírode uprednostňuje stepné lokality s piesočnatým substrátom. Zbiera sa do kytic, a preto sa občas pestuje aj v záhradkách.

G. metlinatá je jedna z materských rastlín koreňovej drogy zastarane označovanej ako *Radix saponariae albae* — biely (sivý, levantský, maďarský) mydlový či mydlícový koreň. Drogu tvoria rozličné druhy rodu



GYPSOMILKA
METLINATÁ

Gypsophila L., z ktorých u nás rastie päť druhov s niekoľkými poddruhmi a tri cudzie. Všetky u nás sú vo voľnej prírode mimoriadne zriedkavé. G. metlinatá rastie v Štátnej prírodnej rezervácii Čenkovská lesostep neďaleko Štúrova, a to na pieskoch spolu s inými teplomilnými a pieskomilnými panónskymi druhmi. Podobná pieskovkastepná — *Psammophiliellasteposa* (Klokov) Ikonnikov sa zasa nachádza v rezervácii na juhozápadnom Slovensku v katastri obce Kamenín a g. plazivá (*G. repens* L.) tvorí zložku nádherného koberca na vápencoch a dolomitoch Belianskych Tatier, súčasťou Tatranského národného parku.

Druhý obchodný druh koreňovej drogy je *Radix saponariae rubrae* (pozri mydlicu lekársku).

Rodové označenie rastliny vychádza z gréckeho *gypsos* = sadra, krieda

a *filos* = priateľ, t. j. rastlina obľubujúca sadrovitú, vápencovú pôdu; druhový názov to ďalej upresňuje (*paniculata* = z *panicula* — metlinaté súkvetie).

Historický úvod k používaniu gypsomilky je zhruba rovnaký ako v prípade mydlice lekárskej; stretávame sa s ňou ako s technickou rastlinou už od najstarších čias a jej význam sa nezmenil prakticky až dodnes; v terapii sa zriedka uplatňovala pre svoje špeciálne účinky. Používala sa hlavne ako prací prostriedok. Hippokrates nazýval rastlinu *strouthion*, *Rimania struthium*. Nevedno, v akej súvislosti sa toto slovo vzťahuje na rastlinu, keďže *strouthos* je vrabec. Podľa opisu to bola nepochybne g. južná — *G. struthium*, *G. hispanica*, *G. fastigiata* a iné, ešte dnes v týchto oblastiach používané na pranie látok, najmä jemnejších, osobitne hodvábnych. O rast-

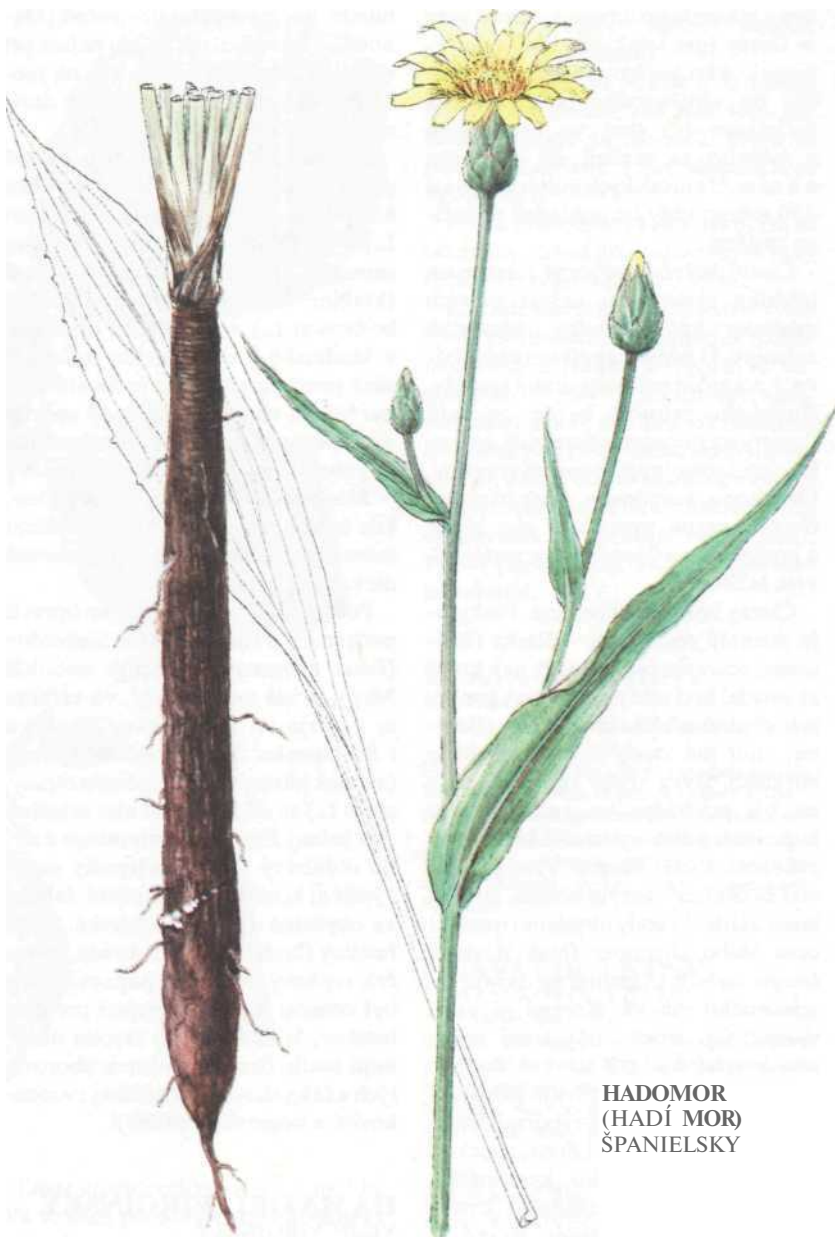
line písali aj iní grécki autori. U Plínia sa dozvedáme, že struthion čiže radícula = koreňok rastie divo vraj iba na vyprahnutých miestach v Ázii a Sýrii, inde sa pestuje. Nepochybne sa struthion týka aj mydlice lekárskej, ktorá je tiež bohatá na saponíny (Gréci ju poznali ako oficiálnu rastlinu).

V tomto zmysle nachádzame zmienky z r. 1882 aj u prof. Wittsteina v jeho knižnej publikácii o *Radix saponariae aegyptiacae* (čiže *hispanicae* alebo *levanticae*); ako materskú rastlinu uvádza *Gypsophila struthium* L. Wittstein zaznamenal aj jej použitie: je vraj viac technické ako liečebné — nahrádza mydlo najmä pri praní vlny. V Španielsku sa rastlina nazývala jabonera (od jabon = mydlo) a v Neapole lanaria; lana = vlna.

Predmetom zberu z gypsomiliiek sú mnohohlavové podzemky (u nás možno vykopávať iba pestované druhy — vo voľnej prírode sú prísne chránené), ako droga označované *Radix gypsophilae* (*paniculatae*) — *Radix saponariae albae*. Zber sa robí od marca do septembra, podzemky sa krátko a rýchle omyjú, režu na kusy (príp. i lupu, podľa želania nákupcu). Sušia sa prirodzeným teplom, napr. naviazaním na povrazy, prípadne umelou teplotou 40–50 °C. Strata na hmotnosti je asi 3 : 1. Droga prichádzajúca na farmaceutický trh pochádza zvyčajne z Malej Ázie alebo z južnej Európy. Na Sicílii a v južnom Taliansku rastie hlavne druh *G. arrostii* Guss.

Droga obsahuje vysoké percento saponínov (6–30 %), prevažuje glykozid (3-amyrínového typu — bidezmozidický oligosid gypsosid; hemolytický index drogy je 2 600 až 3 900. Jej vnútorné upotrebenie sa pre vstrebávanie saponínov neodporúča. V technických odboroch slúži na izoláciu saponínov, označovaných ako *Saponinum album*, ktoré sa uplatňujú o. i. v analytických prácach (pozri divozel — otázku stanovovania saponínov hemolytickým indexom alebo hemolytickými jednotkami). Droga sa samostatne nepoužíva, tvorí iba zložku liekových foriem. *Saponinum album* tvorí zložku čs. prípravkov Guanar - kvapky, pomocný liek pri bronchitíde, zápale hrtana a pod., Pleuomolysin - kvapky, ordinujú sa podobne, Tusilen - kvapky, expektorans a Benephorin - roztok, expektorans.

V našich záhradkách sa najčastejšie pestuje okrem gypsomilky metlinatej aj gypsomilka ozdobná (*G. elegans* Bieb.). Ich nežné kvietky sú veľmi vhodné do kytic, po usušení aj do zimných.



**HADOMOR
(HADI MOR)
ŠPANIELSKY**

HADOMOR (HADI MOR) ŠPANIELSKY

HADÍ MORD ŠPANĚLSKÝ (ČERNÝ KOREŇ)

Scorzonera hispanica L.

Čakankovité — Cichoriaceae (Úborovité — Compositae)

Ludovo: čierny koreň

Nemecky: Garten — Schwarzwurzel; maďarsky: Spanyol pozdor; taliansky: Scorzanera; francúzsky: Scorzonere; anglicky: Scorzonera; španielsky: Escorzonera; rusky:

Trváca bylina vysoká 40–110 cm; má hrubý, dužinatý koreň, listy na rozkonárenej byli podlhovasto elipsovité, až čiarkovité, sediace a zvyčajne riedko zubaté. Koncové žlté úbory s okrajovými jazykovými kvetmi s ko-runými lupienkami dva razy dlhšími, ako sú listene zákrovu. Plody sú nažky.

Druh rastie na trávnatých svahoch,

vo svetlých lesoch, na suchších a aj vlhkých lúkach — s obľubou na vápencom substráte od pahorkatín do podhorského stupňa.

Rastlina je obľúbenou zeleninou milovníkov rastlinných pokrmov, známou pod názvom čierny koreň. Podobnú zeleninu môže poskytnúť stredomorský tzv. ovosný koreň — kozobrada pórolistá (*Tragopogon porrifolius* L.), najmä zušľachtený poddruh (subsp. *porrifolius*), u nás nevelmi známy. Môžu to byť aj iné rastliny, najmä ich korene, ako je čakanka obyčajná a ďalšie.

Hadomor španielsky nebol v staroveku známy. Dioskoridov ierakion mikron je h. rezedokvetý (*S. resedifolia*). „Čierny koreň“ sa prvý raz použil asi v Španielsku v prvej polovici 16. stor. ako liek proti hadiemu uhryznutiu alebo jedu ropuchy. Názov pochá-

dza z talianskeho scorza = kôra a nera = čierny (pre vonkajšie čierne zafarbenie). Ako kuchynská zelenina prešiel do všeobecného používania až začiatkom 17. stor. vo Francúzsku a odtiaľto sa rozšíril do Nemecka a k nám. V európskych kultúrach je asi 350 rokov; vždy ho pokladali za liečivú rastlinu.

Čierny koreň je výborná zeleninová lahôdka zimných a najmä jarných mesiacov, keď je citeľný nedostatok zeleniny. U nás sa neprávom zanedbáva, hoci môže nahradiť drahú špargfu. Kuchárske príručky bežne uvádzajú recepty na prípravu očistených, oškrabaných a uvarených čiernych koreňov. Osobitnou koreňovou pochúťkou sú čierne korene vyprážené ako rezne a podávané s majonézovým zemiakovým šalátom.

Čierny koreň sa aj pestuje. Poskytuje dužnatý podzemok — *Radix (Rhizoma) scorzonerae (hispanicae)*, ktorý za mlada, keď ešte roní mlieko, poskytuje chutnú a ľahko stráviteľnú zeleninu; chuť má vtedy sladkú, nepatrne horkastú. Býva hrubý ako prst, dlhý; na trh prichádza vo zväzkoch. Pri kupovaní treba vyberať hladké, nezvädnuté a celé korene. Pred prípravou sa oškrabú ostrým nožom, čisté sa hneď kladú do vody okyslenej trochu octu alebo citrónom (inak dostanú čiernu farbu), prípadne sa dávajú do zriedeného mlieka. Korene sa varia v osolenej, trochu okyslenej vode; musia vriť asi 1/2 až 3/4 hodiny. Mäkké sa scedia a upravujú ako špargľa. Možno z nich variť výbornú diétnu polievku, ale dajú sa i dusiť, zapekať, pražiť, upravovať ako karbonátky, kombinovať s inou zeleninou (karotka, pór) alebo s mäsom. Koreň je výživný, ľahko stráviteľný, vhodný na diéty. Možno ho aj sušiť — bežným spôsobom ako korene iných úborovitých či čakankovitých rastlín — pozri napr. púpavu.

Obsahové látky koreňa tvorí predovšetkým inulín (rezervný polysacharid, je tu namiesto škrobu), potom veľa sacharidov, hojne minerálnych solí (vápnika, železa, fosforu) a vitamíny. Ďalej je prítomný sliz, asparagín, arginín, manitol, inozitol, glukozid podobný koniferínu, guma a celulóza.

Koreň sa niekedy používa v liečiteľstve (10 % odvar — nechať mierne vriť asi 20 minút, 2—3 šálky denne) ako potopudný, močopudný a zmäčkovací prostriedok, tiež na uľahčenie odkašľávania (expektorans).

Podobne možno upotrebiť aj niektoré ďalšie rastliny, ktorých výživový a chuťový význam sa dosť často pre-

hliada, napr. pupalku dvojročnú (*Oenothera biennis* L.), rastúcu najmä pri riečnych tokoch v nížinách a na piesočnatých presypoch; poskytuje chutný koreň na šaláty.

Zo zelerovitých rastlín má podobné použitie bulka hľuznatá (bulvuška hlíznatá — *Bunium bulbocastanum* L.), vo Francúzsku pestovaná ako zelenina, ďalej krkoška hľuznatá (krablice hlíznatá — *Chaerophyllum bulbosum* L.) - pestuje sa ojedinele v Maďarsku a v Nemecku; treba dať však pozor na príbuzné jedovaté druhy! Mladá vňať krkošky sa dá upraviť ako špenát. Tretia zelerovitá rastlina je potočník sladký (sevlák zeleninový — *Sium sisarum* L.). Pochádza z Číny, kde sa stále pokladá za veľmi kvalitnú zeleninu. Jeho kultúry boli rozšírené niekedy aj u nás.

Podobne ako špargfu možno upraviť podzemky z rastliny čistec Sieboldov (čistec hlíznatý - *Stachys sieboldii* Miq.), u nás nedocenený, vo veľkom sa pestuje vo Francúzsku, Anglicku i Švajčiarsku. Tiež zvonček repkový (zvonek hlíznatý — *Campanula rapunculus* L.) sa dá upotrebiť ako zelenina — v južnej Európe sa pripravuje z neho obľúbený šalát. Kuchynsky sa dá využiť aj kozia brada pórolistá, čakanka obyčajná a púpava lekárska. Tieto rastliny (hadí mor, kozia brada, zvonček repkový, čakanka, púpava) môžu byť cennou zeleninou najmä pre diabetikov, lebo namiesto škrobu obsahujú inulín (majú ho okrem úborovitých a čakankovitých rastlín aj zvončekovité a horcovité rastliny).

HAMAMEL VIRGÍNSKY VILÍN VIRGÍNSKY

Hamamelis virginiana L.
Hamamelovité - Hamamelidaceae
Nemecky: Virginischer Zauberstrauch; maďarsky: Hamamelisz; taliansky: Hamamelide; anglicky: Witch-Hazel; rusky: v európskej časti ZSSR sa neuvádza

Ker alebo stromček vysoký až 7 m; konáre lysavejúce, listy veľké, stopkaté, elipsovité, krátko končisté, hrubo vrúbkovano zubaté. Kvety žlté, vyrastajú z pazúch listov, majú štyri úzke korunné lupienky, krátke tyčinky a štvorlísty kalich. Plod je tobolka s dvoma olejnatými čiernymi jedlými semenami.

Rastlina pochádza zo Severnej Ameriky. Kvítne v jeseni alebo v zime. U nás sa pestuje ako dekoratívna drevina v parkoch a okrasných záhradách. Svojimi listami pripomína liesku. Spôhlavo sa dá odlišiť mikroskopicky: lieska totiž má v mezofyle veľké drúzy šľaveľanu vápenatého a hama-

mel idioblasty — kamenné bunky; listy sa okrem toho líšia chemickými reakciami.

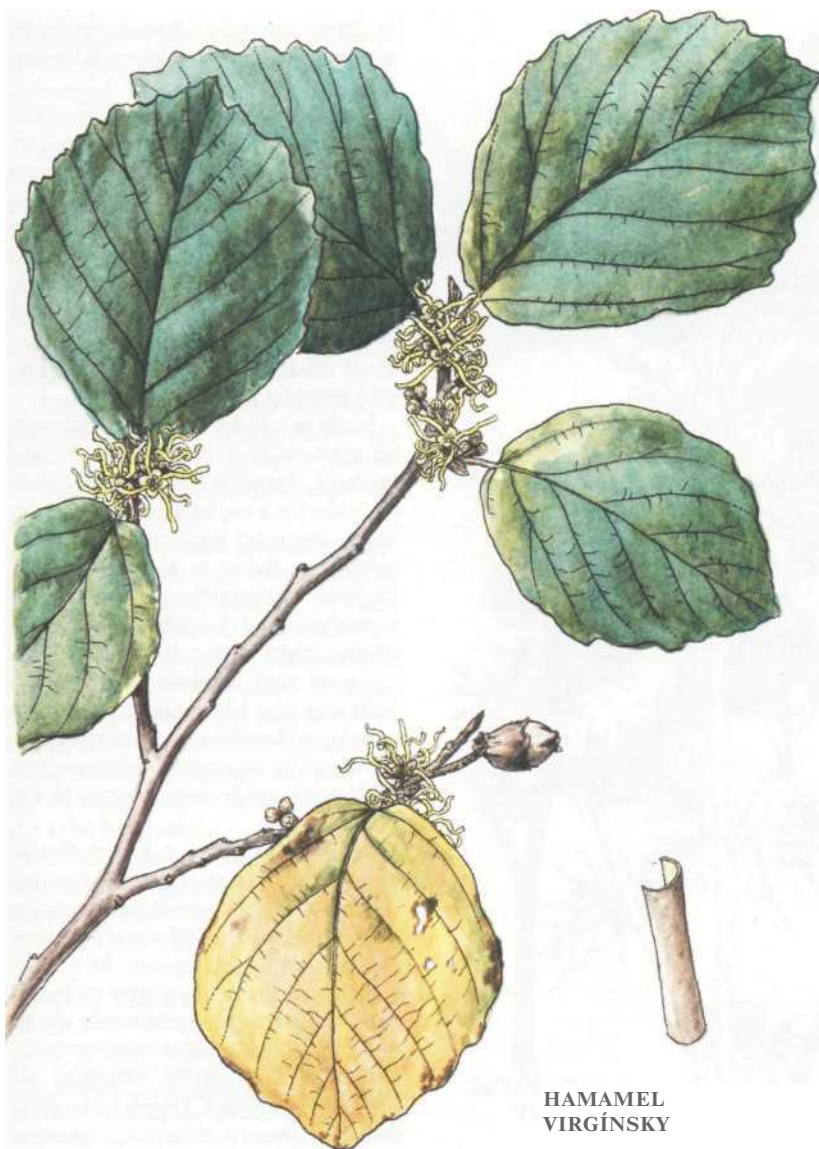
Pomenovanie **hamamelis** je známe u Athaenea, ktorý ním označoval mišpuľu; na severoamerickú drevinu ho preniesol Linné. Druhovú pomenovanie má podľa miesta pôvodného výskytu (Virgínia).

Hamamel je stará indiánska liečivá rastlina. Odvar z kôry a listov užívali severoamerickí Indiáni oddávna proti mnohým chorobám, predovšetkým však ako protizápalový prostriedok. Podľa Pottera (r. 1898) bol osvedčeným vonkajším i vnútorným prostriedkom proti hemoroidom (osobitne pri krvácajúcich), na kŕčové žily, opuchy, pri cievnych ochoreniach a na miestne zápal. Odporúčal sa aj pri krvácaní z nosa, žalúdka, čriev, pľúc a pod., pri hroziacom potrate a zvonka na podliatiny, svrbivé ekzémy, ako aj pri pohlavných chorobách. Do európskej medicíny sa dostal po r. 1736, keď ho do Európy priviezol Collinson; používali sa aj múčnaté semená, bohaté na olej. Majú celkom príjemnú chuť, preto slúžia aj ako požívatina. Ker je rovnako dobre známy aj v Južnej Amerike, najmä v Brazílii. Destilát z čerstvých listov a konárikov je v USA veľmi obľúbený; s 10 % prísadou liehu sa expeduje do celého sveta ako „pánska kozmetika“. V Amerike sa nachádza v každej holičskej oficíne.

Drogu najčastejšie tvoria listy — *Folium hamamelidis* (oficinálne v ČSL 2 a vo väčšine svetových liekopisov). Menej sa používa kôra.

List sa zberá v jeseni a rýchle suší. Na farmaceutický trh prichádza spravidla z atlantickej oblasti Severnej Ameriky; väčšinou sa lisuje na kompaktnú hmotu. Kôra sa zberá tradičným spôsobom a je oficinálna v niektorých starších liekopisoch. Listová droga — *Folium hamamelidis* i kôra — *Cortex hamamelidis* obsahujú predovšetkým triesloviny (3—9,5 %), hlavne elágového typu, nazývané hamamelitaníny a silicu; ďalšími obsahovými látkami sú cholín (asi 0,2 %), glykozid rozpustný vo vode a saponín (ten je však predmetom sporov) a Madaus (r. 1938) uvádza aj kyselinu askorbovú. Silica je v čerstvých listoch asi 0,05 %, v kôre 0,5 % a obsahuje hlavne eugenol a seskviterpény (R. Benigni, 1962).

Listová droga slúži predovšetkým ako adstringens, hemostyptikum a venotonikum. Dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku záparu (pije sa 2—3 razy denne), zvonka 3 polievkové lyžice na liter záparu (na kúpele a omývanie). Kôra má podobné použitie; dávkuje



HAMAMEL
VIRGÍNSKY

sa 1 polievková lyžica na šálku odvaru. Drogy treba skladovať v dobre uzatvorených obaloch.

Výťažky, zápary alebo odvary či extrakty sa upotrebuju najmä v masťach pri hemoroidoch alebo v čapíkoch pri kŕčových žilách, vredoch predkolenia, na zastavovanie krvi a na hojenie rán, proti miestnym zápalom kože i slizníc a pri hnačkách. V mier-
nom adstringentnom účinku spočíva aj určitý spôsob ionizujúceho pôsobenia na pokožku, preto sa výťažky
Požiadavky ČsL 2 sú takéto:

z listov môžu zužitkovať v kozmetike. Na to slúži predovšetkým hamamelová voda — Aqua hamamelidis, pripravovaná destiláciou z čerstvých listov, kôry a mladých konárikov, prípadne extrakt — Extractum hamamelidis corticis seu Extractum hamamelidis fluidum (listov); voda i extrakt sa používa aj na ošetrovanie podliatin, lišajov, hemoroidov a kôra i list sa niekedy aplikujú spolu vnútorne — extrakt 2—3-krát denne 1 čajová lyžička alebo 10–15 kvapiek výťažku 3—krát

Znak	Akosť — najviac v %
	ČsL 2
Červenohnedé časti materskej rastliny pochádzajúce z osí	5
Cudzie organické prímеси	2
Popol (stanoví sa laboratórne)	6
Popol nerozpustný v HCl	2
Obsah trieslovín — najmenej v %	3.5

denne. Extraktom možno umývať i vlasy (proti lupinám).

Homeopatia sa pokúsila za hamamelový list zaviesť ako náhradku list liesky; údajne sa osvedčil. Preto sa niekedy zamieňa i pri alopatickom upotrebení.

Podľa homeopatického liekopisu sa oficiálna urtinktúra pripravuje z kôry čerstvých výhonkov a koreňa.

Čs. farmaceutický prípravok vyrábaný priemyselne z tekutého hamamelového extraktu je Aviril H unguentum — masť na hemoroidy, análne trhliny a pod. a prípravok liečebnej kozmetiky Neridé mlieko po opaľovaní - obsahuje 0,2 % extraktu a mierni nepríjemné následky nadmerného opaľovania a urýchľuje regeneráciu; kožná pigmentácia ostáva neporušená, súvislá.

HLAVÁČIK JARNÝ

HLAVÁČEK JARNÍ

+ Adonanthe vernalis (L.) Spach

Syn.: Adonis vernalis L.

Ludovo: český elebor, čierna (falošné) korenie, horká tráva, miláčik, slepomak (jarný), zlatúš
Nemecky: Fruhlings-Adonisroschen; maďarsky: Tavaszi hérics; taliansky: Adonide primaverile; francúzsky: Adonide printaniere; anglicky: Spring Adonis; rusky: ;

HLAVÁČIK LETNÝ

HLAVÁČKOVEC LETNÍ

+ Adonis aestivalis L.

Ludovo: červánky, hlaváč, kačičky, ohníček, ľnáružička, poľný kohútik (kominárik), rozstrianý mak, slepomak letný, volové očko
Nemecky: Sommer-Adonisroschen; maďarsky: Nyári hérics; rusky:

HLAVÁČIK JESENNÝ

HLAVÁČKOVEC PODZIMNÍ

+ Adonis autumnalis L.

Podľa niektorých botanikov je iba plemenom h. letného

Nemecky: Herbst-Adonisroschen; maďarsky: Őszi hérics; rusky: ;

Hlaváčik jarný je trváca bylina s 20—35 cm vysokou listnatou stonkou so striedavými listami dvojito až mnohonásobne strihanými na čiarkovité až nitkovité segmenty. Jednotlivé, zväčša koncové kvety majú 10—12 žltých korunných lupienkov, väčší počet tyčínok a drobných semenníkov na guľato vajcovitom lôžku; plody sú chlpaté nažky.

Druh rastie v teplomilných dúb-
vách, v lesostepných porastoch, na výslunných trávnatých svahoch; počet jeho prirodzených lokalít ubúda - je zákonom v ČSR úplne chránený druh, na Slovensku len zásadne — povoľuje sa obmedzený zber na určitých lokalitách. Tvorí napr. významný druh prí-



**HLAVÁČIK
JARNÝ**

**HLAVÁČIK
LETNÝ**

rodnej rezervácie Devínska Kobyla pri Bratislave.

Hlaváčik letný je jednoročná bylina so stonkou 20 - 30 cm vysokou, s listami mnohonásobne strihanými na čiarkovité segmenty; jednotlivé kvety majú korunné lupienky červenej farby a dozrievajú v holé nažky so zeleným zobáčikom.

Druh je častou burinou poľných pôd, rastie najmä v kultúrnych spoločenstvách obilnín a priemyselných rastlín. Viaže sa na pôdu s výrazným obsahom vápna a na nižšie, teplejšie polohy.

Hlaváčik jesenný je tiež jednoročná bylina; stonku má vysokú 20—40 cm, listy strihané až na čiarkovité segmen-

ty, kvety má z 5—8 karmínových, na spodnej strane zväčša čiernych lupienkov; plody sú holé nažky.

Rastie na roľiach, kam ju nechtiac vysievajú semenami z južnej Európy; zriedka sa pestuje v záhradkách na okrasu.

Vedecké pomenovanie hlaváčikov je odvodené od krásneho gréckeho boha Adonisa — predobraz každoročne sa obnovujúcej vegetačnej sily; druhové pomenovania upresňujú niektoré vlastnosti (vernalis značí v latinčine kvitnúci na jar).

Niektoré druhy hlaváčikov poznala už antika a opriadla ich mýtmi a povestami. Botanicky sa dlho zamieňali za čemerice a najmä korene a semená sa používali pri najrozličnejších chorobách — dokonca aj pri rakovine. Ľudove najčastejšie pri ťažkostiach s močením. Pri prieskume tohoto účinku ruský vedec Bubnov r. 1883 ako prvý zistil, že hlaváčik má vlastne indikácie ako náprstník, čím sa začal prieskum hlaváčika v tomto smere.

Hlaváčiky sa opeľujú hmyzom, nemajú však medovinu, poskytujú mu dostatok peľu.

Predmetom zberu z h. jarného je kvitnúca vňať — Herba adonidis; odrezáva sa bez spodných bezlistových častí (apríl—máj) a suší oddelene (je jedovatá) pri teplote 55—60 °C v priebehu pol hodiny, aby sa zamedzilo rozkladnému pôsobeniu enzýmov; v nůdzi možno sušiť v tieni, v prievane, v tenkých vrstvách, pri opatrnom obracaní. Drogu treba skladovať v tme v dobre zatvorených nádobách a staršia ako dva roky by sa nemala používať. Strata sušením je asi 5:1. Homeopatia používa čerstvú kvitnúcu vňať.

ČsL 2 výslovne zakazuje v droge prímies h. jesenného a h. letného.

Účinné obsahové látky sú kardio-glykozidy - strofantidíny (cymarín, k-strofantín), adonitoxigeníny (adonitoxín), potom flavonoidy, saponíny a 2,6-dimetoxybenzochinón. V porovnaní s inými rastlinami je v droge veľa lítia. Srdcové glykozidy sa ľahko rozrušujú, a preto droga sa na liečebné účely stabilizuje a nastavuje na určitú účinnosť (Adonidis pulvis normatus — liekopisy zvyčajne žiadajú obsah 0,2 % cymarínu; účinnosť sa hodnotí na morčatách). Srdcové glykozidy sa relatívne zle resorbujú a rýchle doznievajú; kumulácia nenastáva. Droga okrem toho pôsobí výrazne diuretiky. Užíva sa preto ako kardiotonikum, diuretikum v ľahších a stredne ťažkých prípadoch dekompenzácie a funkčných srdcových ťažkostiach, tiež pri klimakterických ťažkostiach srdca

Droga — Herba adonidis (vernalis) sa hodnotí podľa ČsL 2:

Znak	Najviac v %
Cudzie organické prímеси	2
Vlhkosť	14
Popol (stanoví sa laboratórne)	10
Popol nerozpustný v HCl	2

(najčastejšia a najvhodnejšia forma je štandardizovaný extrakt). Najvyššia jednotlivá dávka je 1,0 g, najvyššia denná dávka 6,0 g — užíva sa zvyčajne 1 kávová lyžička na šálku záparu — pije sa 2–3-krát denne. Pri bežnom dávkovaní nie je nebezpečenstvo nežiadúcich účinkov. Predávkovanie vyvoláva ťažkosti a prejavy ako intoxikácia — otrava digitaloidmi. Pre závažnosť indikácií môže drogu ordinovať iba lekár. Čs. priemyselne vyrábané prípravky nie sú.

Homeopatická esencia sa používa podobne (díl. D 4–D 2), hlavne pri nedostatočnej činnosti srdca (insuficiencii), pri angina pectoris, zápaloch pľúc a reumatizme.

H. letný je rovnako jedovatý, zriedka sa zberá kvitnúca vňať — *Herba adonidis aestivalis*; sušiť by sa mala ako vňať h. jarného. Obsahuje tiež glykozidy digitaloidného charakteru, ale majú iba 1/90 účinnosti h. jarného, droga teda nemôže byť náhradkou za *Herba adonidis vernalis*; účinnosť je veľmi slabá. H. jesenný má tiež podobné digitaloidy — účinnosť je však iba 1/30 h. letného.

Hlaváčky pre špecificky účinné obsahové látky a toxicitu môže predpísať iba lekár.

HLOH OBYČAJNÝ

HLOH OBEČNÝ

Crataegus oxyacantha L.

Syn.: *C. laevigata* (Poir.) DC. Nemecky: Zweigrüffler Weissdorn; maďarsky: Csere galagonya; taliansky: Biancospino; francúzsky: Aubépine commune; anglicky Midland Hawthorn; španielsky: Espino blanco; rusky:



HLOH
OBYČAJNÝ

HLOH JEDNOSEMENNÝ

HLOH JEDNOSEMENNÝ

Crataegus monogyna Jacq.

Nemecky: Eingriffler Weissdorn; maďarsky: Egybieszárú galagonya; taliansky: Pappa di volpe; francúzsky: Aubépine á style unique; anglicky: Hawthorn; španielsky: Espino; rusky:

Hloh obyčajný je trnitý ker alebo polostrom; mladé konáriky sú plstnaté odeté, listy stopkaté, vajcovité, troj- až päťlaločné, listová čepeľ na báze klinovitá. Listy v dospelosti nemajú chlpy v pazuchách žilnatiny. Kvety sú biele, usporiadané do priamych vrcholíkov. Plody sú guľovité červené malvičky; i po dozretí na nich ostávajú výrazne odstávajúce kališné listy.

Druh rastie na pasienkoch, pri okrají svetlých lesov, na medziach, v ohradách, často ho vysádzajú v parkoch ako solitéru.

Hloh jednosemenný je husto rozkolaný ker alebo malý strom; časť

konárikov sa premieňa na tŕne dlhé asi 12 mm. Listy majú na líci roztrúsené trichómy, ktoré v dospelosti opadávajú; ostanú iba okolo žilnatiny. Kvety sú biele, dozrievajú v jednosemenné tmavočervené malvičky, ku ktorým v zrelosti priliehajú kališné listy.

Kroviskový a lesný druh hojný až po horský stupeň; rastie na stranách a niekedy sa pestuje v parkoch.

Okrem druhov u nás pôvodných rastú v ČSSR aj druhy cudzokrajné a pestované.

Vedecké pomenovanie hlohu je odvodené od gréckeho krataigos = silný (pre ťažké a tvrdé drevo alebo pre tŕne používané prv ako zbraň). Druhovú označenie vyjadruje ďalšie vlastnosti (*oxyacantha* pochádza z gréckeho *oxys* = ostrý a *akantha* = trn, *monogyna* z *monos* = jediný a *gyne* = žena, t. j. s jednou čnelkou).

O liečebnom používaní hlohu v antike sa vie málo; správy sú nespoľahlivé

a rastliny asi neboli obľúbené. Gréci nazývali kry *oxyacantha* a Theofrastos spomína ozdobný hloh (*C. azarolus*) ako *krataigos* — zhotovali sa z neho prípravky utišujúce bolesti, napr. aj zubov. Hloh spoľahlivo nachádzame až u Petrusa de Crescentiis, ktorý odporúčal kvety proti úsadu. Quercetanus, osobný lekár Henricha IV., pripravoval z hlohu pre svojho monarchu dodnes osvedčený *Sirupus senectorum*. Podľa fytoterapeuta Leclerca (1927) sa dnešné používanie hlohu po prvý raz náznakovite spomína v rukopisných poznámkach neznámeho francúzskeho autora zo 17. stor. V homeopatii sa rastlina používa od 19. stor.

Najčastejšie liečebné použitie majú štyri drogy: kvet — *Flos crataegi*, ktorý sa zberá iba z bielo kvitnúcich druhov na začiatku kvitnutia (máj–jún), s krátkou stopkou, neopadnutými ko-

a konárikov. Celkom rozvinuté kvety sa pri sušení rozpadávajú a žitnú. Materiál je náchylný na zaparenie, suší sa rozostretý v tenkých vrstvách v tieni, rýchlo (umelým teplom do 35 °C). Nesmie sa obracať, kvety sa rozpadávajú. Pomer zoschnutia: 6-8 : 1. Najlepšie je dosušiť umelým teplom.

Obchodne najžiadanejší a oficiálny podľa ČsL 4 je list s kvetom — *Folium crataegi cum flore* (niekedy označovaný ako *Herba crataegi*); bylinné konce konárov s kvetmi sa zdrhujú a manipuluje sa s nimi ako s kvetmi (apríl—jún); pomer zosušenia 5-6: 1.

Zberá sa aj list — *Folium crataegi* (máj—júl), materiál sa spracúva podobne, Zosychá v pomere 4—6 : 1.

Hojne žiadané sú i plody — *Fructus crataegi*; zberajú sa v septembri - októbri, no iba zrelé, zdravé, nepoškodené, bez stopiek. Po dohovore s nákupňou sa vykupujú aj surové — pri väčšej dodávke. Sušia sa napred v tenkých vrstvách na vzdušnom mieste, potom dosušujú umelo, napr. v rúre, teplotou do 70 °C; musíme dať pozor, aby sa nepripekli. Zosychajú v pomere asi 5—6 : 1. Drogu pri skladovaní treba často kontrolovať, či nevlhne a neplesnie. Homeopatia používa čerstvé plody z h. obyčajného.

Účinné látky drog sú v podstate rovnaké, resp. veľmi podobné — triterpénové kyseliny (krategolová, ursolová, oleanolová), ďalej koronárne a obehové účinné aminopuríny, saponín, katechínové triesloviny, hlohové farebné látky zo skupiny flavonoidov: flavónový glykozid hyperosid a vitexín-ramnosid, aglykóny kvercetín a vitexín; bohato zastúpené červené farbivá patria do skupiny antokyanov, potom je tu kyselina askorbová, skupina vitamínov B (hlavne B1) a pektíny. Droga podľa požiadaviek ČsL 4 musí obsahovať najmenej 0,7 % flavonoidov (počítané ako hyperosid).

Drogy sa v terapii používajú hlavne ako antisklerotikum, hypotenzívum, kardiotonikum a sedatívum. Účinkujú ako srdcové tonikum — na povzbudenie srdcovej činnosti, najmä v starobe, na zníženie vysokého krvného tlaku a súčasné zlepšenie prietoku krvi v srdci (základný rozdiel od náprstníkovej terapie), ako aj pri poruchách rytmu. Červené farbivá pôsobia sedatívne.

Drogy sa dávajú: kvet — 1 polievková lyžica na šálku záparu; pije sa 2 razy denne; list s kvetom alebo plod: 1 kávová lyžička na šálku záparu, pije sa 2-krát denne až 3-krát (plod).

Čs. drogové normy majú štyri ustanovenia:

ČSN 86 6229 — <i>Flos crataegi</i>		
Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Zhnednuté kvety	10	20
Iné časti materskej rastliny	4	8
Cudzie organické prímеси	1	2
Anorganické prímеси	—	0.5
Vlhkosť	10	10
Popol (stanoví sa laboratórne)	9	11

ČSN 86 6417 — <i>Folium crataegi</i>		
Znak	Akosť — najviac v %	
	I	II
Časti kvetov	3	3
Konáriky a ich časti	1	5
Cudzie organické prímеси	1	3
Anorganické prímеси	0,5	2
Vlhkosť	12	14
Popol (tj zvyšok po spalovaní drog))	6	8

ČSN 86 6433 — <i>Folium crataegi cum flore</i>		
Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Stmavnuté kvety, tmavé kvety a inak zafarbené listy ako na rastline	15	30
Iné časti materskej rastliny (konáriky a pod.)	5	10
Cudzie organické prímеси	1	2
Anorganické prímеси	—	0.5
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy laboratórne)	7	9

ČSN 86 6617 — <i>Fructus crataegi</i>		
Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Plody sfarbené inak ako červené (tmavé, spálené a pod.)	10	20
Iné časti materskej rastliny ako plody	2	4
Cudzie organické prímеси	1	2
Anorganické prímеси	—	0,5
Vlhkosť	15	15
Popol	4	6

Drogy sa častejšie miešajú s inými. O možnostiach užívania je potrebné poradiť sa s lekárom; za najúčinniejšiu časť sa pokladá kvet. Homeopatická esencia (dil. D 1 — 0) má podobné indikácie ako alopatia.

Ružokveté, plnokveté alebo pestované a zušľachťované príbuzné druhy hlohu sa pre farmaceutické účely nezberajú, okrem *C. curvisepala* Lindm., h. krivokališný (h. krivokališný), drevína kvitnúca bielo, malvičky tmavočervené, kvitne v máji až júni, hojná vo svetlých lesoch a krovinách (Karpaty až po úpätie Tatier — zvyčajne rátaná iba za poddruh h. jednosemenného). Zber dovoľuje aj ČsL 4.

Čs. farmaceutický priemysel vyrába čajovinu Alvisan Neo (antisklerotikum, hypotenzívum) s listami a kvetmi hlohu, ktorá obsahuje aj plody, suchý extrakt z h. listu s kvetom tvorí zložku roztoku Passit (sedatívum), dražé Sedobelin (spazmolytikum so sedatívnym účinkom), roztoku Valosedan (sedatívum pri ľahších formách nespavosti, migrény a pod.), plod je v čajovine Valofyt Neo (nervínium).

Niekedy sa výťažky z hlohu kombinujú s výťažkami z náprstníkových listov a strofantových semien (prípravky tohoto typu sa vyrábajú v zahraničí — za veľmi účinnú formu sa pokladá aj vodno-liehový výťažok, tinktúra).

Čajoviny č. 83, 84, 86, 87, 88, 89, 91, 161, 162, 163, 164, 200, 203, 207.

HLUCHAVKA BIELA

HLUCHAVKA BILÁ

Lamium album L.

Hluchavkovité — Lamiaceae (Pyskaté — Labiatae)

Ľudovo: hluchá prhlava, hluchá žihľava, jasnota, mŕtva pokriva

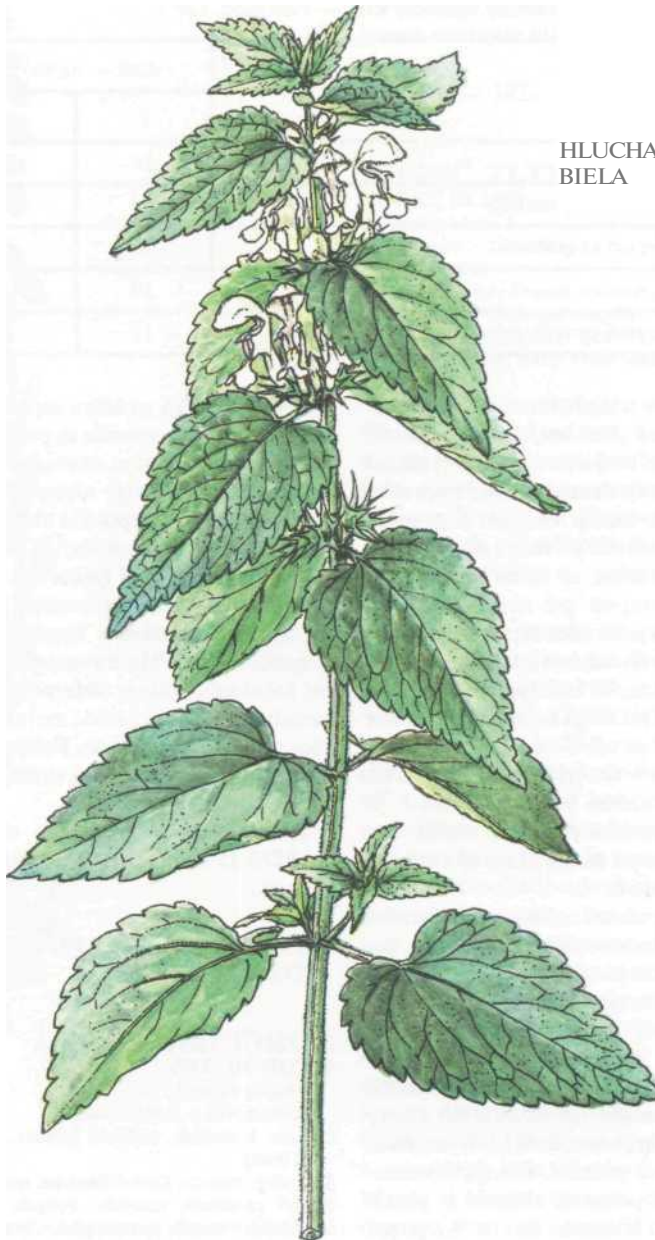
Nemecky: Weisse Taubnessel; maďarsky: Fehér árvacsáln (tátkanaf); taliansky: Lamio bianco; francúzsky: Lamierblanc; anglicky: White Dead-Nettle; španielsky: Lamio blanco; rusky: —

Jednoročná bylina vysoká 20 — 50 cm; stonka priama, štvorhraná, fialovastá. Stopkaté protistojné listy sú vajcovito kopijovité, na okraji výrazne pílkovité. Kvety sediace v pazuchách listov, biele alebo žltkasté. Plody sú vajcovité tvrdky.

Druh rastie najmä na lesných čistiniach, rúbaniskách, v ohradách a živých plotoch, pri múroch a cestách, v burinných nitrátofilných spoločenstvách.

U nás rastie asi 7 druhov hluchaviek s niekoľkými poddruhmi, no iba jeden má bielo sfarbenú korunu.

Odborné pomenovanie hluchavky



HLUCHAVKA
BIELA

je odvodené od gréckeho *laimos* alebo *lamos* = hltan, príp. *lamia* = druh morského žraloka, pretože kvet má papuľkovitú zubatú korunu. Druhovú označenie vyjadruje farbu kvetu — *album* = latinsky biely.

Už Dioskorides a Plínius botanicky rozlišovali dva druhy žihľavy — jednak malú páľivú, dvojdomú a jednak nepáľivú, lenže Dioskoridovo *leukas* nemožno s určitosťou vzťahovať na bielu hluchavku, mohla to byť aj konopnica (*Dalanum* Dostál — napr. žltkastobiele, *D. segetum* (Necker) Dostál). Podľa Plínia hluchavka slúžila predovšetkým ako kataplazma na opuchy, pomliaždeniny a na rany. Dioskorides ju odporúčal aj proti uhryznutiu divou zverou. Stredoveké herbáre nevedeli k týmto indikáciám veľa dodať a aplikácia rastliny, vtedy označovanej ako

Urtica mortua - mŕtva žihľava, sa rozširovala iba pomaly. Známy liečiteľ Kneipp ordinoval kvet do zmesi so žihľavou o. i. proti ochoreniu dýchacích ciest a sám ako naparovací prostriedok pri ušných ochoreniach. Novšie (asi od r. 1920) je kvet liečivom pri ženských chorobách.

Hluchavky sú všeobecne nenáročné byliny; rastú ako burina a kvitnú od jari do jesene. Dávajú veľké množstvo citrónovožltého medu a málo peľu. Sú dobrými včelárskymi rastlinami.

Predmetom nákupu je kvet — *Flos lamii albi* a od r. 1983 bola aj vňať — *Herba lamii albi*; drogu tvoria biele kvetné koruny bez kalicha, resp. kvitnúca vňať. Zberový materiál je vhodný na to, aby sa na ňom mohla precvičiť precíznosť zberačskej práce a získala patričná rutina. Biele koruny

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Zhnednuté kvety	10	25
Iné časti materskej rastliny	1	2
Cudzie organické prímеси	1	2
Vlhkosť	10	10
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	11	13

hluchaviek trháme iba ručne za suchého počasia (od mája do októbra); možno pri tom ohnúť byť a vytrhnúť všetky kvety naraz z celého paprasle- nu, nesmieme ich však pri tom veľmi stlačiť! Materiál je veľmi náchylný na zaparenie a na to treba dbať už pri zbere a najmä pri sušení. Suší sa rýchlo, na miernom teple a v celkom tenkých vrstvách bez obracania, odporúča sa dosušiť umelým teplom (pri 30–40 °C). Droga sa nedrobí; pomer zosušenia je asi 7 : 8 : 1. Drogu neskladujeme — ihneď ju treba odniesť do nákupne. Ľahko podlieha skaze — je hygroskopická a citlivá na svetlo.

Podobne sa manipuluje aj s vňaťou — zosušenie 6 : 1.

Vňať sa zberá začiatkom kvitnutia, bez zdrevnatených častí; ľahko sa zaparí a treba ju sušiť riedko rozloženú (najlepšie umelým teplom). Jej kvalita sa hodnotí podľa internej normy IN 1/82. V I. akostnej triede (II. akostná trieda v zátvorke) môže byť maximálne 10 % (20 %) drogy s iným zafarbením, 2 % (4 %) cudzích organických prímеси, 1 % (2 %) anorganických prímеси, vlhkosť v oboch akostných triedach do 14 %, popol 16 % (18 %) a popol nerozpustný v HCl 2 % (3 %).

Kvet obsahuje hlavne silicu, triesloviny, flavonoidy a sliz, vňať najmä triesloviny (až vyše 10 %), sliz, soli draslíka, silicu, kyslý saponín, flavonoidy a bližšie nepreskúmané glykozidy, resp. i ďalšie látky bližšie nepreskúmané. Droga sa preto zvyčajne zaraďuje do skupiny s nie celkom preskúmanými obsahovými látkami.

Drogy sa liečebne používajú ako mucilagínózum, adstringens, expektorans a pri poruchách trávenia, okrem toho hlavne ľudovo, pri tzv. ženských ochoreniach, pri výtoku (fluóru), menštruačných ťažkostiach, ale aj ako celkové metabolikum, ďalej proti nespavosti, pri chorobách močových ciest, zvonka na ekzém, hemoroidy, análne trhliny a popáleniny. Mladé listy slúžia na jarné šaláty a polievky.

Dávky kvetovej drogy sú zvyčajne

1 kávová lyžička na šálku záparu, pije sa 2–krát denne, zvonka sa pripravuje asi 6 % zápar; vňať sa dávkuje o niečo vyššie. Zápar z drogy alebo aj z čerstvých kvetov sa odporúča ako lahodný a voňavý bylinný čaj (Korbelář, 1970); 1 polievková lyžica kvetov na 1/4 litra vody, sladí sa medom. Droga sa častejšie používa v kombináciách (expektoračná s Herba serpylli, Fructus foeniculi, Folium farfarae, Folium menthae piperitae a pod., metabolizujúca s Herba glechomae, Folium urticae, Flos sambuci, Herba violae tricoloris a pod.).

Homeopatia pripravuje esenciu 0 až D11. D la má zhruba použitie ako alopacia.

Čajoviny č. 153, 195, 221, 223, 226, 233.

HORČINKA HORKÁ VÍTOD HORKÝ

Polygala amara L.

Horčinkovité — Polygalaceae

Ľudovo: kostolíček, krížkové korenie, krížok, vítod horký
Nemecky: Bitteres Kreuzblumchen; maďarsky: Keserű pacsirtafű; taliansky: Poligala amara; francúzsky: Polygala amer; anglicky: Bitter Milk Wort; španielsky: Poligala amarga; rusky: (nerastie v európskej časti ZSSR)

Trvacia bylina vysoká iba 10–15 cm; byť jednoduchá, prízemná listová ružica z tuhých vajcovitých listov väčších ako na byli (bylové sa smerom hore zmenšujú); listy sú veľmi horké. Súkvetie tvorí koncový hustý stravec modrých, niekedy modrofialových i ružových alebo bielych kvetov. Plody sú tobolky.

Veľmi premenlivý druh. Vyskytuje sa v dvoch poddruhoch ľšiácich sa najmä bohatosťou strapcov, veľkosťou kvetov a stanovišťom; ďalšie dva zadelil novšie Dostál do samostatného druhu Polygala amarella Crantz (horčinka horkastá).

Rastlina rastie na suchých lúkach a pasienkoch od nížin do alpínskeho stupňa; na horách iba vo vápencových oblastiach.

Podobné a príbuzné druhy hojnejšie

rastúce na Slovensku sú predovšetkým P. comosa Schkuhr — h. chochlatá (rastie na lesných okrajoch a suchých lúkach), P. vulgaris L. — h. obyčajná (dosť hojná na podobných miestach) a P. major Jacq. — h. väčšia (dosť hojná na stepných lúkach a slnečných kamenistých stranách). Ich podstatným odlišovacím znakom je slabá alebo celkom mierna horká chuť, rast na barinatých miestach a neprítomnosť prízemnej listovej ružice. Pri identifikácii prakticky rozhoduje horká chuť. Stavikrv vtáčí treba rozhodne pokladať za falšovanie; druh má kolienkovitú byť, listy s príliskami a drobné nevzhľadné kvety s bielym až ružovým lemovaním.

Vedecké pomenovanie horčinky je odvodené od gréckeho polys = veľa a gala = mlieko, pretože o niektorých druhoch sa verilo, dokonca i verí, že po nich kozy a kravy dobre doja.

Polygala — polygonon bolo známe už v antike. Dioskorides ho spomína veľmi krátko; istejšie je, že horčinku poznal Plínius a obaja autori jej prisudzovali laktáčné pôsobenie a spomínali použitie aj pri pľúcnych a prsných ochoreniach. Podobné údaje majú i stredoveké a novšie herbáre. Skutočný záujem o horčinky vznikol po dokázaní liečivých účinkov severoamerického druhu Polygala senega (Radix senegae — pozri cudzokrajné drogy), čo vyvolalo hľadanie rovnako účinného domáceho druhu horčinky.

Homeopatia používa na špeciálne rozotieraný prípravok Teep celú rastlinu i s koreňom (zber: máj—júl), homeopatický liekopis na esenciu iba čerstvú kvitnúcu vňať. Niektoré liekopisy okolo r. 1938 (z európskych napr. dánsky, doplnkový nemecký, švédsky, portugalský a rumunský) mali oficiálnu vňať s koreňom — Polygalae herba cum radice (Herba polygalae amarae cum radice), horčinková vňať s koreňom.

Predmetom zberu i dnes býva horčinková kvitnúca vňať s koreňom, iba niekedy bez koreňa (zber: máj—jún); koreň sa očistí (najlepšie bez opláchnutia, prípadne s krátkym opláchnutím bez namočenia vňate) a materiál sa suší bežným spôsobom v tenkej vrstve na dobre vetranom mieste; pomer zosušenia je asi 4 : 1.

Hlavné účinné obsahové látky sú saponíny. Majú asi taký charakter, ako saponíny americkej horčinky senegovej; v koreni je až 1% neutrálneho saponínu seneginu, totožného s kyselinou polygalovou (americký koreň ho však má 6—10 %). Expektoračné pôsobenie drogy zrejme podporuje fenolový glykozid gaulterín (agly-



kón tvorí metylester kyseliny salicylovej), malé množstvo silice (asi 0,05 %) a droga obsahuje aj horčiny (polygalín - polygamarín).

Na základe prieskumov saponínových glykozidov (Glaser a Krauter) sa verilo, že horčinka môže byť náhradnou až plnohodnotnou (paralelnou) drogou za drahšiu severoamerickú senegu. Pravda, treba ju vyššie dávkovať: 20-25 g na 200 ml vody ako odvar — jedna polievková lyžica každé 3 hodiny; zvyčajne sa dáva 1 kávová lyžička na šálku odvaru, pijú sa 2-3 šálky denne. Pre obsah horčín možno drogu ordinovať aj ako amarum — tonikum na tráviace orgány. Leclerc — známy francúzsky fytoterapeut, ju úspešne ordinoval i pri pochrípkových bronchitídach na uvoľnenie hlienov a pri čiernom kašli katarálneho pôvodu. Klinicky a experimentálne sa dokázalo, že droga má skutočne expectorantný účinok.

Ľudovo sa ešte i dnes užíva na podporu tvorby mlieka u dojčiacich matiek, občas aj v zverolekárstve; zvyčajne sa dávkuje 1-3 g na odvar (čaj). Používa sa aj ako metabolikum. Pri ochoreniach z nachladnutia je najznámejšia kombinácia: rovnaký diel vňate horčinky s koreňom, aníz, fenikel, medovkový list — 1 lyžica čajoviny na zápar z 300 ml vody. Zo samej vňate sa spravidla pripravuje iba studený macerát (1 plná čajová lyžička drogy ako denná dávka).

Droga Polygalae herba cum radice sa v súčasnej oficiálnej medicíne pokladá za obsolétu — zastaranú, neodmieta sa však a v NSR ešte dnes tvorí zložku niektorých priemyselne vyrábaných liečivých expectorantných čajovín, v ktorých sa kombinuje s tymianom, vňaťou rosičky, fialky trojfarebnej, kvetom prvosienky, koreňom bedrovníka a mydlice, častejšie sa však kombinujú ich výťažky.

Pri droge nepoznáme žiadne nepríjemné vedľajšie účinky.

Čajovina č.: 127.

HOŘEC ŽLTÝ HOŘEC ŽLUTÝ

Gentiana lutea L.

Horcovité — Gentianaceae

Ľudovo: encián

Nemecky: Gelber Enzian; maďarsky: Sárga tár-nics; taliansky: Genziana maggiore; francúzsky: Gentiane jaune; anglicky: Yellow Gentian; španielsky: Genciana; rusky:

Trvác bylina vysoká 60—100 cm; byľ priama, listy protistojné, široko elipsovité, celistvookrajové, dolné s krátkou stopkou, horné sediace. Kvety na dlhých stopkách v pazušných zväzoch. Sú sivožltej farby. Plody sú jednopuzdrové tobolky.

Druh sa vyskytuje na pôvodnom stanovišti v ukrajinských Poloninách. U nás rastie iba v kultúrach.

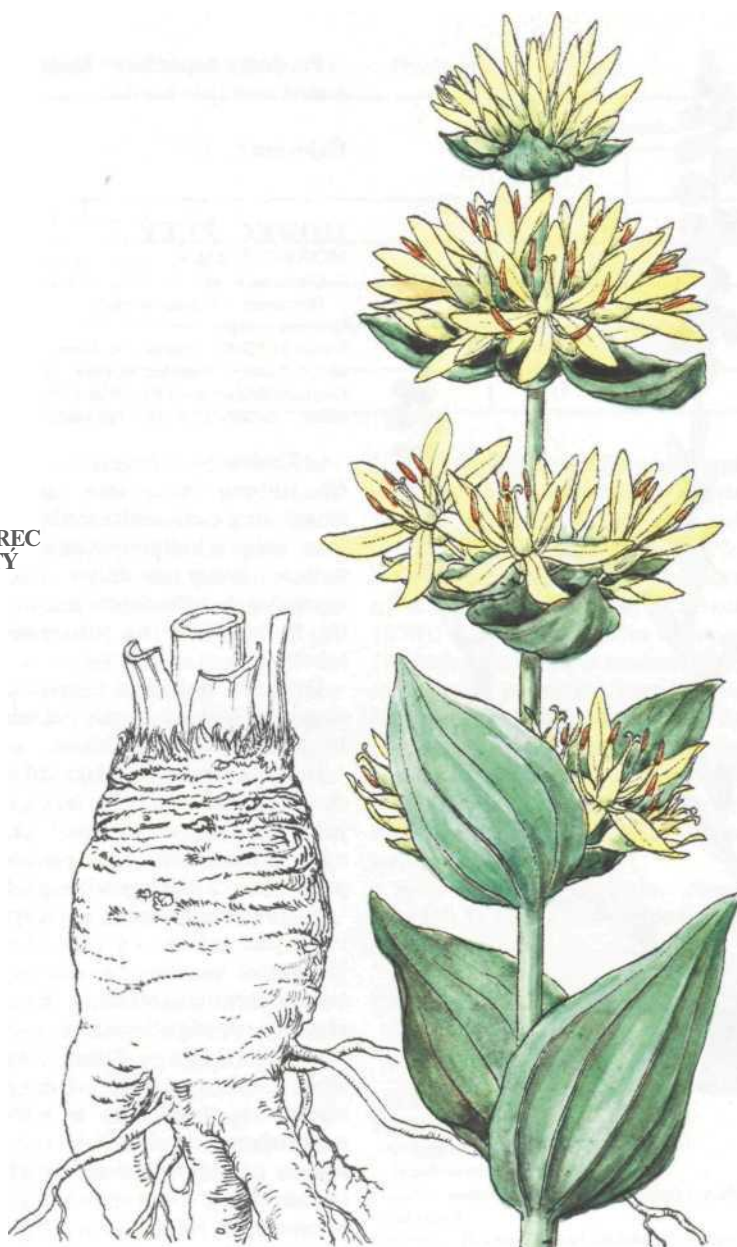
Horce patria v ČSSR medzi úplne chránené druhy (v ČSR všetky, v SSR je horec luskáčovitý čiastočne chránený, t. j. možno trhať bez poškodenia podzemnej časti jeho nadzemnú časť).

V koreňovej droge sa treba vyvarovať najmä nežiadúcich prímiesi iných, jedovatých koreňov. Prax ukazuje, že sa tu dosť často stretávame s tmavými, skoro čiernymi podzemkami kýchavice bielej (*Radix — Rhizoma veratri albi*), ktorá nemá listy krížno protistojné, ale skrutkovito sa stáčajúce a tvoriace tak stonku. Ďalej tu bývajú korene ľuľkovca zlomocného (*Radix belladonnae*), ktoré sú svetlej farby a obsahujú veľa škrobu. Prítomné bývajú aj hľuzy prilbice modrej; majú repovitý tvar a sú tmavé. Z nejedovatých koreňov sa najčastejšie nájdu korene štiavov (druhy rodu *Rumex* L.), ktoré sa dajú odlíšiť jednoduchými chemickými reakciami; podstatne ich charakterizuje vláknitý drevnatý lom. Droga domáceho pôvodu pochádza iba z pestovaných rastlín. Zámeny preto neprichádzajú do úvahy.

Horec má pomenovanie podľa ilýrskeho kráľa Gentia, ktorý ním liečil mor. Celsus ho odporúčal ako protijed; horce veľmi preslávilo rímske cisárstvo. V 15. stor. sa s nimi stretávame ako s napúšťacim prostriedkom na rozširovanie otvorov rán a na zavádzanie do pošvy. Ako všetky drogy s horkou chuťou slúžil proti horúčke. Hojne sa užíval aj ako anthelmintikum (proti črevným parazitom).

V horských oblastiach Balkánu, Španielska a Francúzska sú predmetom zberu staršie korene a podzemky divo rastúcich rastlín, ktoré už odkvit-

HOREC ŽLTÝ



li. U nás sa na tieto účely horec pestuje (má to byť vo vyšších polohách). Zber podzemných častí t. j. koreňov s podzemkami bez bočných korieňov

a zvyškov nadzemných častí - Radix gentianae, sa robí v 6.—7. roku kultúry v októbri—novembri alebo jari (marec). Materiál na liečebné účely treba

Požiadavky ON 86 7028:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Cudzie organické prímеси	2	4
Vlhkosť	10	10
Popol (stanoví sa laboratórne)	6	8
Popol nerozpustný v HCl	3	4
Obsah vodného extraktu — najmenej	33	20
Číslo horkosti — najmenej	10 000	5000

hneď po očistení usušiť, najlepšie pri zvýšenej teplote 45—60 °C (stačí aj 20—30 °C). Inak nastane fermentácia koreňa, ktorá by zmenila farbu drogy a znížila jej horkú chuť. Liekopisy (aj ČsL 4) a normy fermentáciu výslovne zakazujú. Na potravinárske a liekárnicke účely sa korene sušia pomaly na voľnom vzduchu, príp. po vykopaní sa materiál nechá na kopách alebo ešte slabo prikryje hlinou — tým vzniká fermentácia, ktorú zavŕši pomalé sušenie. Droga dostane červenohnedú farbu a vytvoria sa v nej aromatické látky. Okrem koreňovej drogy čs. liekopis dovoľuje použiť i podzemné časti h. bodkovaného (*G. punctata* L.), h. panónskeho (*G. pannonica* Scop.), h. purpurového (*G. purpurea* L.) — všetko druhy u nás prísne chránené a niektoré celkom vyhynuté. Strata na hmotnosti pri sušení je asi 80 %.

Liečebné použitie koreňov podmieňujú najmä glykozidne viazané iridoidy — horčiny, základom je amarogencín, ktorého číslo horkosti je asi 58 miliónov, potom genciopikrosid, s číslom horkosti asi 12 000, obsah 2 %, amaruswerín a amaropagín, potom sú prítomné farbivá — napr. žltý xantónový derivát gentizín, sacharidy (gencianóza), triesloviny, amid kyseliny nikotínovej, sliz a pektín; droga je skoro celkom bez škrobu (obsahuje rezervný fruktózan inulín).

Horčiny horcov liečebne patria ku tzv. čistým horčinám (*amara pura*). Reflektoricky povzbudzujú tvorbu žalúdočnej šťavy. Droga je preto amarum-stomachikum, užíva sa pri dyspepsiách a chronických gastritídach so subaciditou (s nedostatkom žalúdočnej kyseliny), pri hnačkách a na zvýšenie sekrécie žalúdočnej šťavy. Bežne sa užíva 1/2 kávovej lyžičky (ČsL 4 1 g) odvaru alebo záparu; pije sa 2—3 x denne po lyžiciach vždy pol hodiny pred jedlom; vyššie dávky vyvolávajú spravidla bolesti hlavy, nevoľnosť a dávenie. Droga povzbudzuje aj činnosť pečene a žľáz. Má i široké priemyselné uplatnenie, najmä v liekárniectve.

Koreň horca tvorí podľa ČsL 4 zložku horkých tinktúr - Tinctura amara a Tinctura gentianae (užíva sa 20-30 kvapiek pred jedlom), podľa ČsL 3 je aj zvyčajne súčasťou pilulkovej hmoty ako plnidlo. Je aj zložkou priemyselne vyrábaných dražé Boldochol I (užívajú sa ako žlčotvorné — choleretiká).

Čajoviny č. 32, 171, 177, 180, 208, 226.

CHMEĽ OBYČAJNÝ
CHMEĽOBEČNÝ

Humulus lupulus L.
Konopovité — Cannabaceae
Nemecky: Gemeiner Hopfen; maďarsky: Felfutó komló; taliansky: Luppulo; francúzsky: Houblon grim pant; anglicky: Hops; španielsky: Lupulo; rusky:

Trvaca dvojdomá rastlina; lianovite plazivé byle sú dlhé až 6 m. Listy stopkaté, dlanito 3—5-laločné, okraj pílkovitý. Tyčinkové kvety v koncových zložitých strapcoch alebo v listových pazuchách; piestikové kvety tvoria vajcovitú šišku so šupinami pokrytými žliazkami. Plody sú nažky.

Vlhkomilný druh. Ako liana sprevádza poriečne lužné lesy, pobrežné kroviská, zárasty neošetrovaných kanálov a mokrých priekop s mierne eutrofnou vodou. U nás rastie divo a zdívie aj v kultúrach. Divý alebo zdivený chmeľ nemá pre farmáciu ani pivovarníctvo nijakú cenu.

V kultúrach sú rastliny iba s piestikovými kvetmi. Prašnikové sa odstraňujú, tvorením klíčivých plodov strácajú šišťice na akosti. Náš chmeľ bol a je jedným z najlepších na svete. V Čechách sa prvé chmeľnice založili asi začiatkom 11. stor. Novšie sa chmeľ pestuje aj na Slovensku.

Chmeľ slúžieval ako liečivo i koreni-na alebo horčínový prostriedok. Pestoval sa už v antickej epoche. V klasických herbároch sa uvádzajú mnohé indikácie. Najčastejšie sa používal ako močopudný a tzv. krvčistiaci prostriedok a na podporu menštruácie. Chmeľové žliazky — lupulín pre medicínu objavil r. 1803 Deroche a od r. 1813 zaviedol ako sedatívum parížsky lekárnik Planche.

Piestikové šišťice sa zberajú v jeseni (august — október). Sušia sa v osobitných sušiarňach pri 40—50 °C; pomer zosušenia je asi 4 : 1. Tvoria drogu Strobilus lupuli (Ros humuli lupuli), oficiálnu v niektorých liekopisoch. Preosiatím a vyčistením usušených zreých šišťíc — hlávok získame práškovú drogu Glandulae lupuli — chmeľové žliazky (Lupulinum — lupulín). Prášok sa po vytrasení ešte dosúša. Pomer zosušenia je asi 2 : 1. Lupulín ľahko podlieha skaze i pri prísnom spôsobe skladovania (v dobre uzatvorených obaloch a chránený pred svetlom). Po roku treba drogu vymeniť, lebo stráca účinnosť. Droga má silne korenistý pach a škrabľavú chuť. Pach ako valeriána smie byť iba slabý. ČsL 2 a ČSN 46 2510 povoľuje v nej ojedinele pieskové zrná a v malej miere odlomky plodových šišťíc, nesmie obsahovať hýfy plesní alebo dokonca hmyz a páchnuť ako syr; nesmie

CHMEĽ OBYČAJNÝ



mať žíhaním viacej popola ako 10,0 %. Silice má byť najmenej 0,9 %.

Chmeľové šišťice obsahujú predovšetkým silicu (1—3 %, hlavné zložky:

myrcén, farnezen, a- a (B-karyofylén) a rozličné kyslíkaté monoterpény), živice (asi 80 %), ktoré obsahujú horčiny humulón a lupulón (tiež kohumulón a kolupulón) a ďalšie acylfloroglu-

Na chmeľové šišťice — Strobilus lupuli — sa vzťahuje drogová norma ON 86 7610:

Table with 3 columns: Znak, Akosť — najviac v %, and two sub-columns I. and II. Rows include: Hnedé šišťice (5, 10), Iné časti materskej rastliny (10, 20), Cudzie organické prímеси (1, 2), Anorganické prímеси (0.5, 1), Vlhkosť (13, 13), Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy) (9, 12), Popol nerozpustný v HCl (2, 3), and Obsah kyslíčnicka síričitého (0.4, 0.4).

cidy. Čo do množstva sú jednotlivé chmeľové horčiny rozdielne zastúpené — závisí to od pôvodu chmeľu. Literatúra uvádza aj látky s hormonálnym estrogénnym účinkom. Pričínajú sa oň chmeľové horčiny, známe aj sedatívnym a antibakteriálnym pôsobením. Extrakty zo žliazok i žliazky sa preto uplatňujú ako sedatívum, mierne uspávacie prostriedky (hypnotikum), stomachikum a amarum. V ľudovom liečiteľstve sa chmeľ používa aj proti kŕčom, ako močopudný a bolesti tŕšiaci prostriedok a na dráždenie kože (aj pri reumatizme), zvonka na zle sa hojace rany, pri furunkulóze a do posilňujúcich kúpeľov. Významné použitie predstavuje aromatizácia piva (pre obsah silice a horčín) a jeho konzervovanie (vplyvom antibakteriálnych vlastností obsahových látok).

Chmeľové žliazky sa dávajú v množstve 0,5 — 1 g 2—3 x denne, niekedy ako čaj v zápare alebo macerát (literatúra uvádza najvyššiu dennú dávku 15 g — rastlina vyvoláva určité toxické prejavy).

Chmeľové šištičky obsahujú predovšetkým lupulín, živice (asi 15 %), silicu (asi 0,15% rovnakého zloženia ako lupulín). Sú tiež mierne sedatívum, anafrodiziakum, amarum a stomachikum. Dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku záparu — pije sa na noc, najmä ak ide o nespavosť a sexuálnu predráždenosť. Chmeľ sa v prípravkoch kombinuje s podobnými drogami.

V homeopatii sa esencia používa ako diuretikum, proti pohlavnej predráždenosti (anafrodiziakum) a ako narkotikum; pripravuje sa z čerstvých žliazok (dil. D 2 - 0).

Čs. farmaceutický priemysel vyrába v kombinácii s chmeľovými šišticami Detský čaj s rumančekom Spofa (náhradka za tzv. ruský čaj), čajovinu Valofyt Neo (sedatívum) a Thevalin (prísada do kúpeľa); extrakt je zložkou roztoku Passit (sedatívum), Valosedan (neurasténia, migréna) a Calmonal (externé antireumatikum).

Čajoviny č. 22, 179, 184, 200, 205, 207, 228.

CHRENDĚDINSKÝ KŘEN SELSKÝ

Armoracia rusticana Gaertn., Meyer et Scherb.

Kapustovité — Brassicaceae (Křížokveté — Cruciferae)

Nemecky: Echter Meerrettich; maďarsky: Torma; taliansky: Armoracia; francúzsky: Raifort; anglicky: Horse Radish; španielsky: Rabano rusticano; rusky: ;

Trvácá bylina vysoká 100—150 cm;



má dlhý a hrubý koreň. Listy veľké, stopkaté, hrubo pílkovité, usporiadané do prízemnej ružice. Stonka vo vrchnej časti rozkonárená, jej listy menšie, perovito strihané, horné čiarkovité; biele kvety dozrievajú v šešulky.

Druh rastie divo na vlhkých hlinách, najmä v blízkosti sídlisk, v húšťavách, na lúkach, pri vode. V menšom množstve sa pestuje v záhradách, vo väčšom na plantážach.

Ako ukazuje rad synoným, niektorí botanici-systematici zaraďujú chren do rodu lyžičníkov (Cochlearia) alebo medzi reďkev (Raphanus), či k potočniciam (Nasturtium), prípadne medzi roripy (Rorippa), kde je napr. aj r. chrenovitá alebo medzi žerušnice (Cardamine). Aj viacerí súčasní autori sa prikláňajú k jeho zaradeniu medzi druhy Rorippa.

Chren oddávna pestovali najmä

Slovania; najlepší zvuk na svete má český chren z okolia Malína pri Kutnej Hore alebo od Čáslavi a nemecké chreny z Durínska, Bavorska alebo z okolia Hamburgu.

Rastlina je veľmi dobre známa, pri zbere nevznikajú zámeny.

Vedecké pomenovanie chrenu je keltského pôvodu, zložené z ar = blízko a more = more + rich = kraj; označuje rastlinu vyskytujúcu sa neďaleko mora; Armorica bolo keltské pomenovanie pre dnešné Bretónsko. Latinské druhové označenie rusticanus = dedinský.

O liečebnom používaní chrenu v staroveku nie sú jednotné správy. Používal sa síce v domácej i odbornej liečbe, no nie často. Plínius mu napr. prisudzoval krotenie pohlavných vášní a bystrenie umu. Kultúra chrenu do strednej Európy sa dostala z Východu asi začiatkom stredoveku. O pestovaní

a širokom používaní sú záznamy z 12. stor. Aplikoval sa na rany vzdorujúce hojeniu, pri zápaloch močového mechúra a obličiek, najčastejšie však zvonka ako prostriedok dráždiaci kožu. Polívka vo svojej „Názornej květeně“ z r. 1900 konštatoval, že chren sa používa nielen v kuchyni, ale aj v lekárstve; šťava z čerstvých koreňov alebo liehové nápoje, v ktorých sa chren určitú dobu máčal, sú dobrým liekom proti žalúdočným kŕčom a chren nastrúhaný s cukrom je domácim liekom proti zachrípnutiu, kým tzv. chrenové placky sa používajú zvonka proti reumatizmu.

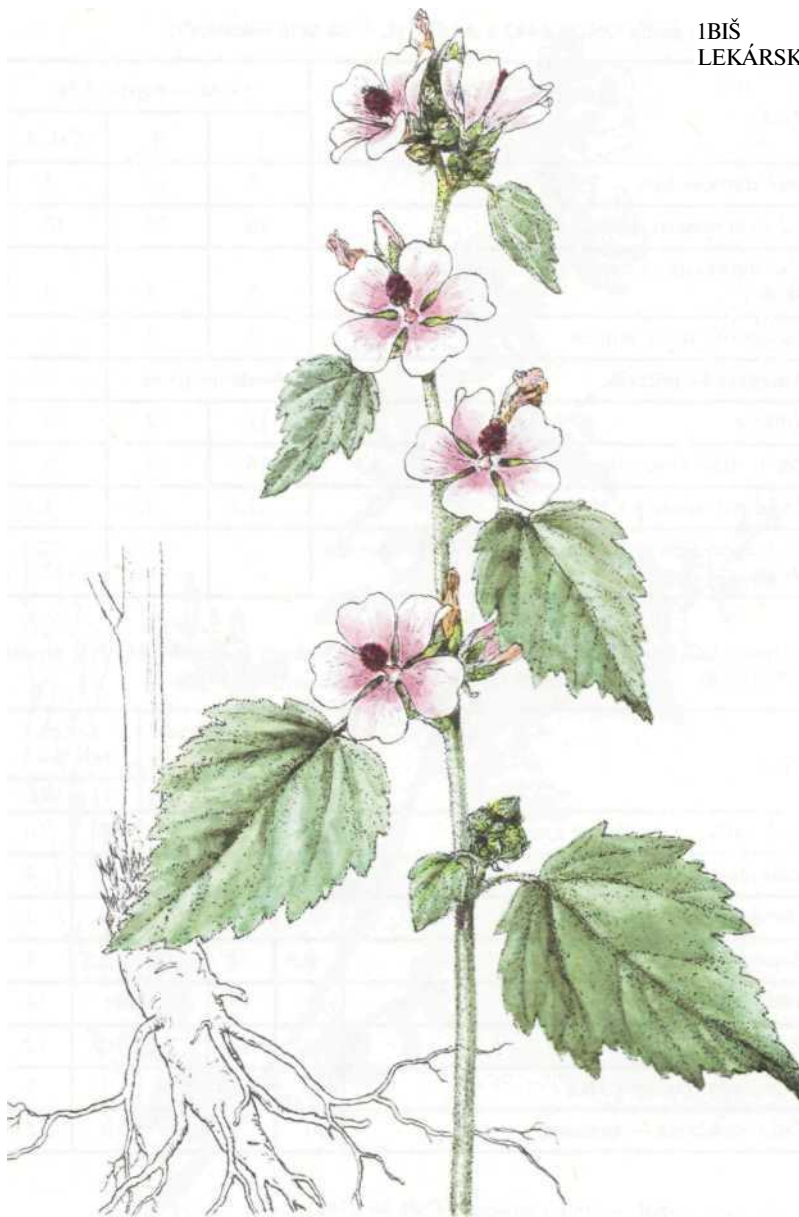
Čerstvý koreň chrenu — *Radix armoraciae rusticanae recens* je dnes opäť oficiálny v niektorých liekopisoch. Jeho zber sa zvyčajne robí z kultúr v druhom roku vývoja (marec-máj alebo častejšie september-október). Koreň sa dôkladne umyje a očistí od drobných korienkov. Spravidla sa používa v čerstvom stave. Veľmi zriedka sa suší prirodzeným teplom — pomer zosušenia je asi 3 : 1.

Winter a spol. dokázali, že po rozstrúhaní čerstvého pletiva koreňa vzniká ľahko prchavá látka s vysokými antibakteriálnymi vlastnosťami. Dala sa izolovať destiláciou s vodnou parou, a preto sa označila za silicu. Ide však o prchavú zložku pôvodne prítomnú v glukozidovej väzbe — glukozinolát, ktorej prchavú zložku tvorí predovšetkým fenyletylhorčičný podiel. Nastáva tu podobný stav, ako pri semene kapusty čiernej, pôvodnou látkou je tiež sinigrín — glukozinolát. Prítomné je i značné množstvo kyseliny askorbovej, sacharidy, enzýmy, asparagín, arginín a glutamín. Glukozinoláty sú horčičné glukozidy, nie silice; samotná prchavosť nie je základnou vlastnosťou iba silíc.

V homeopatii sa na prípravu esencie používa iba čerstvý koreň.

Z bežných interných upotrebení koreňa (hlavne ľudových) možno vyzdvihnúť povzbudzovanie žalúdočnej a črevnej činnosti, zvyšovanie sekrécie žalúdočných štiav, rozpúšťanie hlienov a močopudné pôsobenie. Pre podporu trávenia je osobitne vhodný ako príloha k ťažko stráviteľným a mastným jedlám. Značný obsah kyseliny askorbovej je odporúčaním pre konzum v predjarnom období a pri chrípkových infekciách.

Liečebne sa užíva asi 3 % zapař, 2-3 šálky denne; pri šľave je zvyčajná denná dávka asi 25—50 g, príp. sa užíva macerát v červenom víne v množstve 25—75 ml (odporúča sa pri tzv. jarnej únave). Z koreňa sa v NSR priemyselne vyrábajú priprav-



ky používané pri nešpecifických infekciách a podráždení močových ciest. Ľudová liečba zostáva pri tradičných chrenových plackách aplikovaných zvonka vo forme náplastí (s múkou a masťou v pomere 1 : 5 : 1); slúžia na zlepšenie prekrvenia pri reumatických bolestiach.

Chren dobre poznajú aj kuchári. Tvorí pikantnú prísadu k mäsám a do omáčok. Právom sa zaraďuje medzi vitamínovú príchuťovú zeleninu a pikantné korenie, používané hojne v potravinárskom a konzervárskom priemysle; pre dennú bežnú potrebu v domácnosti prichádza na trh aj strúhaný chren (príp. v majonéze) domáceho alebo maďarského pôvodu. Na Spiši kedysi používali listy aj ako náhradku za tabak a na Horehroní ich v časoch zlej úrody pripravovali na jedenie alebo zakvasovali na spôsob kapusty.

IBIŠ LEKÁRSKY PROSKURNÍK LÉKÁRSKÝ

Althaea officinalis L.

Slezovité — Malvaceae

Ľudovo: ajbiš, ibišek, lajbiš, preskiernik, prosviemik, slez biely (liečivý)

Nemecky: Echter Eibisch; maďarsky: Orvosi (mahola) ziliz; taliansky: Altea; francúzsky: Guimauve officinal; anglicky: Marsh Mallow; španielsky: Altea común; rusky:

Trváca bylina vysoká 60—150 cm; koreň vetvovitý, stonka priama, jednouchá, niekedy rozkonárená; celá rastlina husto plstnatá. Listy trojuholníkovito alebo podlhovasto vajcovité, končisté, okraj vrúbkovano pílkovitý. Kvety biele alebo bledoružové, jednotlivé alebo v pazušných či koncových strapcoch. Plody diskovité, rozpadavé.

Rastlina upozorňuje svojou prítomnosťou v prirodzenom zrástke na slané pôdy. Pestuje sa na okrasu aj v záhradkách, odkiaľ sa dostáva i do voľnej prírody, no tam splnieva. Hojná je

Listová droga podľa ON 86 6442 a podľa ČsL 4 má tieto náležitosti:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL4
Ináč sfarbené listy	5	10	5
Iné časti materskej rastliny	10	20	10
List napadnutý hrdzou (<i>Puccinia malvacearum</i> Mont.)	3	5	3
Cudzie organické prímеси	1	1	1
Anorganické prímеси	Nestanojuje sa		0.5
Vlhkosť	12	12	12
Popol (stanoví sa laboratórne)	16	18	16
Popol nerozpustný v HCl	2.5	3.5	2.5
Číslo napúčania pre 1 g drogy najmenej (hodnotenie obsahu slizu)	12	6	12

Nelúpaný koreň — *Radix althaeae naturalis* — sa hodnotí podľa ON 867015. lúpaný podľa ON 86 7016. ČsL 4 žiada lúpaný i nelúpaný koreň:

Znak	Akosť — najviac v %			Koreň nelúpaný	
	I.	II.	ČsL 4	I.	II.
Ináč sfarbené, zle lúpané korene	8	16	8	8	16
Zdrevnatené korene	2	4	2	2	4
Cudzie organické prímеси	1	2	1	1	2
Anorganické prímеси	0.5	1	0.5	0.5	1
Vlhkosť	14	14	12	14	14
Popol	8	10	7	10	12
Popol nerozpustný v HCl	2	3	2	3	5
Číslo napúčania — najmenej	10	5	10	10	5

Čs. norma pre vňať — *Herba althaeae* (ČSN 86 6740):

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Byle hrubšie ako 5 mm	4	8
Plody ibiša	5	10
Ináč sfarbená droga	6	12
Hrdzou napadnuté listy	3	6
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	13	13
Popol	16	19

v juhozápadnej časti Slovenska pozdĺž našich južných hraníc na vlhkejších pôdach bohatých na živiny.

Zo zámen pre listovú a koreňovú drogu treba uviesť príbuzný slezovec durínsky (slezovec durynský — *Lavatera thuringiaca* L.), ktorý rastie na

chránených miestach ako ibiš, nie však na slaných pôdach. Nie je natoľko sivoplstnatý, kvetné lupienky majú ružovofialovú farbu a viac sa podobajú slezu lesnému. Namiesto pravého ibišového koreňa prichádza na trh aj koreň topoľky ružovej (ibiša ružo-

vého — *Alcea rosea* L.). Rastliny vyzerajú výrazne odlišne; koreň t. ružovej je na povrchu sivší, na lome zdrevnatený a na pričnom priereze žltý. Nesprávne apretovaný koreň (najmä ak sušením dostal neprípustné tmavú farbu) sa niekedy posýpa kriedou, vápnom alebo sadrou; všetky tieto „skrášľovania“ sú zakázané a liekopisy ich vylučujú chemickým dôkazom. Z praxe sú známe zámeny — resp. omyly, najmä pri sušení vo veľkom, s koreňmi ľuľkovca zlomocného. Odlíšenie je nevyhnutné — ľuľkovec je prudko jedovatý (obsahuje alkaloidy).

Vedecké pomenovanie ibiša sa odvodilo z gréckeho althaino = podporovať, príp. althos = liečivo alebo althomai = uzdravovať; druhový názov zdôrazňuje jeho liečivosť (officialis = liečivý, lekárske).

Ibiš bol veľmi dobre známy už v antikej dobe; vtedajší botanici ho veľmi jasne odlišovali od slezu a pokladali za všemocný. Hippokrates ho predpisoval astmatikom a pri dyzentérii, iní ním liečili mumps, hrvol i zápal prsníkov. Výborne sa osvedčoval aj v ránhojičstve. Známy Kneipp (1935) ho nevelmi chválil; hodnotil totiž odvar a dnes vieme, že treba užívať macerát za studena.

I. lekárske kvitne asi v júli až auguste. Ako včelárska rastlina sa uvádza medzi peľonosnými bylinami. Jeho nevýhodou však je, že kvety sa rozvíjajú medzi 8. až 9. hodinou ráno, aj to len asi na tri hodiny.

Predmetom zberu je vlastne celá rastlina: korene sa vykopávajú v jeseni (október—november), príp. z jari (marec—apríl). Voľne rastúce majú v celej ČSSR chránenú podzemnú časť. Na oficiálne účely (ČsL 4) sa korene aj lúpu, t. j. zbavujú sa korku a časti kôry a bez umývania sa sušia na lieskach v dobre vetraných miestnostiach alebo nízkym umelým teplom navlečené na povrázky (pozor pri tom na myši, ktoré rady poškodzujú korene).

List sa zberá postupne (júl—august), zásadne iba zdravý, nenapadnutý hrdzou, zásadne dovtedy, kým rastliny ešte plne nerozkvitli. Podobne sa zberá ihneď po rozkvitnutí aj vňať (jún—júl). Kvet sa získava v čase kvitnutia rastliny (júl—september). Keď zberáme list a koreň, nezberáme kvet a keď zberáme koreň, nezberáme list.

Suší sa teplotou do 40–50 °C. Všetky drogy treba chrániť pred vlhkom a svetlom v dobre uzatvorených obaloch; inak podliehajú skaze. Pomer zosušenia pre *Radix althaeae* je asi

4 : 1 , Folium althaeae 3—5 : 1, Herba althaeae 4 : 1 a Flos althaeae 5-8 : 1. Rastliny bývajú často napadnuté hrdzou, ktorá spôsobuje hrdzavé škvrny na listoch (Puccinia malvacearum Mont.).

Hlavné účinné látky sú sliz, pektíny a flavonoidy, v koreni ešte škrob, sacharóza, asparagín, betaín a veľa minerálnych látok, v kvetoch aj silica (0,02 %).

Drogy pôsobia antitusicky, ako mucilagínózum-protektívum, antiflogistikum (pri zápaloch horných dýchacích ciest, resp. pri faryngitídach, tracheitídach a bronchitídach), tísia bolesť i zápal. Preto sa aplikujú pri čiernom kašli, kataroch dýchacích i močových ciest, pri bolestiach obličiek (osobitne v detskej praxi), zvonka do očných a ústnych vôd, do kloktadiel pri zápaloch mandlí a ústnej dutiny, na prípravu klystírov a kataplaziem. Jednotlivá perorálna dávka podľa ČsL 4 je 0,5 g koreňa ako macerát; zvyčajne sa dávajú 2 kávové lyžičky na pohár studenej vody. Pije sa 2 až 3 razy denne. Macerát možno použiť aj na kloktanie a výplachy ústnej dutiny. Drogy sa užívajú aj samostatne, zväčša však tvoria zložku čajovín alebo iných galenických prípravkov (napr. sirupov — Sirupus althaeae). Koreň má podobné použitie aj v homeopatii a vo veterinárstve. Niekedy sa pridáva ako kozmetická prísada do mydiel a vo farmácii sa používa aj pri príprave piluliek.

Podľa ČsL 4 sa list s koreňom pridáva do Species pectorales, koreň do Species carminativae a do prípravkov Detský čaj s rumančekom Spofa (karminatívum, náhradka za čierny čaj), Pulmoran (expektorans) a Species pectorales Planta (expektorans).

Čajovinyč.73,98,113,115,117,118, 119, 120, 122, 130, 131, 134, 139, 142, 143, 183, 184,215,217,218, 234.

IHLICA TRNITÁ
JEHLICE TRNITÁ

Ononis spinosa L.
Bôbovité — Fabaceae (Motýľokveté — Papilionaceae)
Ludovo: babský hnev, bodličia, hluchý trň, ihlič pichľavý, mužská láska, repík (!), vohlice, zanovica
Nemecky: Dornige Hauchel; maďarsky: Tóvises iglicz; taliansky: Ononide; francúzsky: Bugrane commune; anglicky: Restharrow; španielsky: Anonis; rusky:

Poloker s trnitými konármi, vysoký 30—50 cm; dolné listy trojpočetné, horné jednoduché, elipsovité, zúbkaté. Kvety súmerné, ružové, v pazuchách listov (prevažne po jednom). Plod je vajcovitý struk.



IHLICA TRNITÁ

Druh rastie najmä v pásme nížin a pahorkatín na suchých neobrábaných pôdach ílovitého a slieňového typu. Dobré znáša aj extrémny vo vlhkosti pôdy. Veľmi obľubuje slnečné stanovišťa.

V našej kvetene je ihlica zastúpená tromi podobnými druhmi, z ktorých i. plazivá (O. repens L.) má vystúpavú zakoreňujúcu stonku, je bez trňov a trochu lepkavá, i. roľná (O. arvensis L.) rastie väčšinou v nižších a teplejších

Požiadavky na koreňovú drogu (Radix ononidis) podľa ON 86 7011 a ČsL 4:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I. (ČsL 4)	II.
Zle očistené korene (a na lome tmavé)	2(2)	4
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	2	4
Vlhkosť	13(10)	13
Popol (stanoví sa laboratórne)	7(6)	9
Popol nerozpustný v HCl	2	3

ších polohách, je menej rozkonárená a nemá tŕne; kvety má väčšie ako obe predchádzajúce. Korene oboch sú tenšie. Voči ich oficiálnemu liečebnému uplatneniu niet námietok a ČsL 4 rozšíril paletu materských rastlín. I. roľná sa pestuje a korene vykupujú.

Bežný výklad vedeckého pomenovania ihlice vychádza z latinského onos = somár, čo značilo krmovinu pre somárov; druhové meno upresňuje — spinosa v latinčine značí trnitý.

Antická ononis slúžila Rimanom i Grékom v liečiteľstve podobne ako dnešná, mala však aj špeciálne indikácie (napr. miernenie bolesti zubov). Podľa starých povier chránila dobytok. Tabernaemontanus veril, že mení obyčajné kovy na striebro. Vo Francúzsku sa viacej používa i. plazivá, ktorú odporúčal aj známy fytotherapeut Leclerc (1927).

Opeľovanie ihlíc robí hmyz, teda aj včely. Rastliny kvitnú v lete, nemajú medovinu; poskytujú iba peľ.

Vo väčšine liekopisov je oficiálny koreň - Radix ononidis (aj v ČsL 4). Viacročné rastliny sa vykopávajú na jar (marec—apríl), častejšie v jeseni (október—november), prípadne už od augusta. Zo zeme sa vyberajú špeciálnymi hákovito ohnutými vidlami alebo úzkym rýľom. Získané korene sa dobre očistia, odrežú sa im „krčky“ — podzemky, odstránia drobné koreničky i vňať, dobre premyjú, hrubšie režu po dĺžke a narezú približne na rovnako dlhé kusy. Sušia sa na teplých, dobre vetraných a tienistých miestach. Keďže schnú pomaly, mali by sa sušiť pri teplote 50 °C v sušiarňi. Korene sa nedrobia a nezaparujú; pomer zosušenia je asi 3 : 1. Usušené korene by sa pri ohnutí mali lámať. Drogu je vhodné pozvážovať do menších otielok. Skladuje sa na vzdušných a suchých miestach, v dobre zatvorených obaloch a chránená pred svetlom.

Zriedkavejšie sa zberá kvitnúca vňať — Herba ononidis (jún—september); odrezávajú sa bylinné vrcholce a bežne sa sušia.

Koreň je spoľahlivé diuretikum. Obsahuje asi 0,2 % silice nie celkom známej skladby, flavonoidné glykozidy a triterpén onocerín (= onokol); droga má slabé hemolytické účinky, saponíny však neobsahuje. Močopudné pôsobenie sa pripisuje predovšetkým silici a hlavne flavonoidom a ononidu, látke podobnej chemickej štruktúry, ako má glycyrizín sladkého drievka (*Glycyrrhiza glabra* L.); diuretický účinný je totiž aj odvar z drogy — pre obsah silice by sa mal pripravovať zápar. S ohľadom na močopudné pôsobenie droga sa používa aj proti

reumatizmu, pri chronických kožných ochoreniach, hemoroidoch, ba i pri vysokom krvnom tlaku (má metabolizujúce pôsobenie) a pre prítomnosť silice a flavonoidov ako dezinficiens, najmä močových ciest. ČsL 4 uvádza ako jednotlivú dávku na odvar 1,5 g perorálne. Droga nemá vedľajšie účinky, nedráždi ani obličky, no neodporúča sa užívať vo vyšších dávkach a pridlho alebo príčasto, ba ani samostatne.

Vňať má podobné použitie i dávkovanie, uplatňuje sa aj na zle sa hojace rany.

V homeopatii sa čerstvé bylinné časti a korene zberané počas kvitnutia používajú na prípravu esencie, ktorá sa užíva najmä pri plesni v obličkách.

V ČsL 4 tvorí droga zložku močopudnej čajoviny *Species diureticae* a čs. farmaceutický priemysel ju uplatňuje v čajovinách *Betulan* (pomocný liek pri chorobách močových ciest), *Species cholagogae* *Planta* (žlčníková čajovina), *Species urologicae* *Planta* (urologická, mierne močopudná a antiseptická), *Species urologicae* P. P. (diuretikum, dezinficiens močových ciest) a *Nephrosal* (diuretikum, dezinficiens močových ciest).

Čajoviny č. 71, 74, 102, 103, 166, 171, 175, 177, 178, 181, 237.

IMELO BIELE JMELÍ LISTNÁČOVÉ

Viscum album L.
Imelovcovité — Loranaceae
Eudovo: jemelo, omelí, omelo a pod.
Nemecky: Laubholz-Mistel; maďarsky: Fehér fagyógy; taliansky: Viscio; vischia; francúzsky: Gui commun; anglicky: Mistletoe; španielsky: Muerdago; Visco; rusky:

Poloparazitický stromovitý ker vysoký 30–50 cm; stonky rozkonárené, žltozelené, listy kožovité, podlhovasto vajcovité, celistvookrajové a neopadavé. Drobné kvety žltkasté, umiestnené v rázsochách a na koncoch ko-

nárikov. Plody sú biele lepkavé bobule.

Botanickí systematikovia v súčasnosti delia rod na *V. album* L. — imelo listnáčové a *V. laxum* Boiss, et Reut. — imelo ihličnanové — podľa cudzopasnosti buď na listnatých stromoch (okrem dubov), alebo — zväčša na ihličnatých lesných drevinách, najmä na boroviciach; za špecificky účinné sa považuje cudzopasiace na smrekovci opadavom (modrín opadavý — *Larix decidua* Miller). Pri zbere na farmaceutické účely sa nerobí rozdiel. Za neprípustný (falšovanie) sa pokladá príbuzný imelovec európsky (*Loranthus europaeus* Jacq.); rastie najmä na duboch, vidlicovite sa rozkonáruje, ale má iba mäkké, opadavé listy, kvety v riedkych klasovitých strapcoch, bobule žlté a konáriky hnedé.

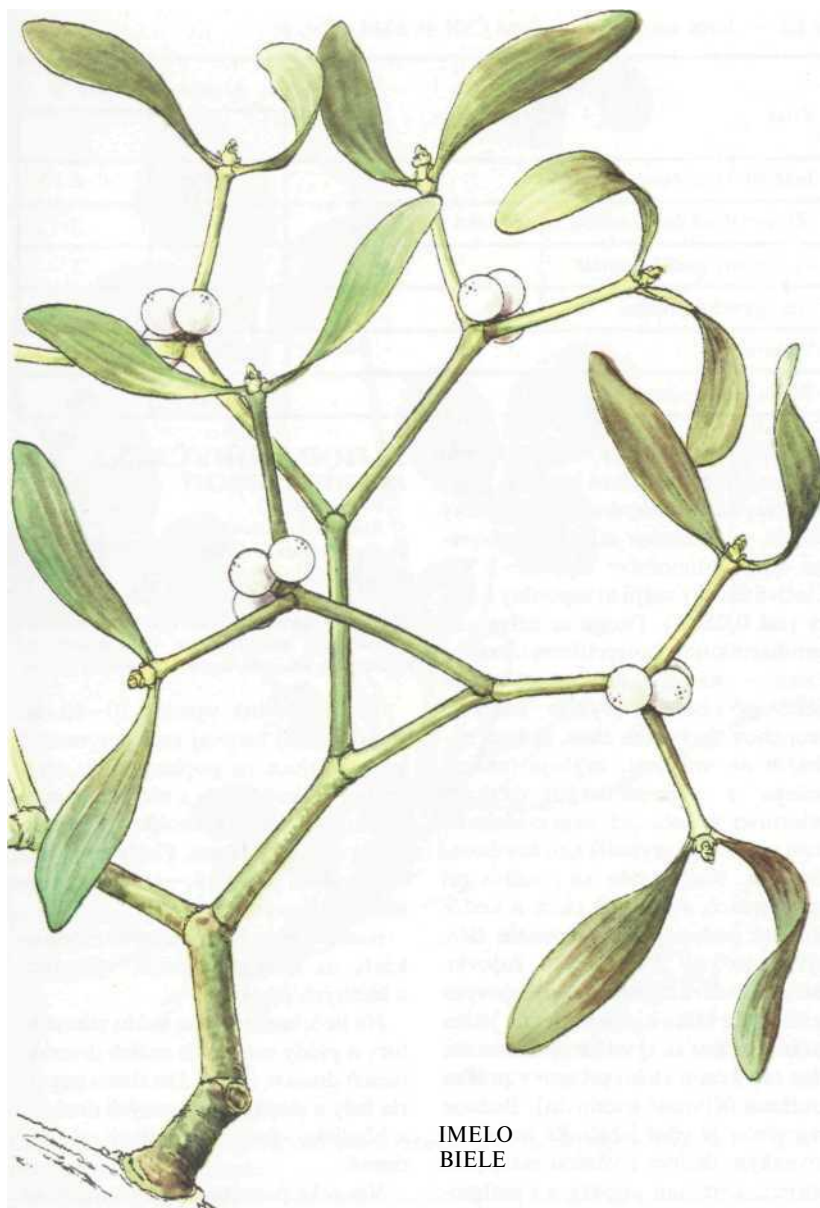
Vedecké označenie imela je odvodené z latinského viscum = lep (vzťahuje sa na plody, biele lepkavé bobule); druhový názov album = biele má vzťah k farbe plodov.

Imelo odpradávna priťahovalo pozornosť človeka. Bolo to tým, že rástlo v korunách stromov, ktoré zvyčajne v jeseni opľachali, imelo však ostávalo zelené, takže sa zdalo, že ho zoslali bohovia. Preto mu pripisovali zázračné účinky a v ságach a povestiach všetkých národov malo dôležitú úlohu. Používalo sa proti mnohým chorobám, na zvýšenie plodnosti i ako mocný protijed proti otrávením. O jeho vážne zaradenie do terapie sa zaslúžil **Gaulthiers** (1907), ktorý dokázal vplyv imela na zníženie krvného tlaku, a Kaelin (1930, 1933), ktorý robil pokusy s aplikovaním pri neoperovateľných karcinómoch (liečil ich extraktami podávanými vo forme injekcií).

Veľmi drobné kvety imela (kvitne skoro — asi v marci—apríli) opeľujú hlavne muchy a včely, ktoré láka nektár a príjemná ovocná vôňa.

Na drogu sa vzťahuje ON 86 6718 a požiadavky ČsL 3:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 3
Droga sfarbená ináč ako materská rastlina	5	10	5
Zdrevnatené časti stoniek hrubšie ako 5 mm	8	16	8
Cudzie organické prímesi	1	2	1
Vlhkosť	11	11	11
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	12	10
Popol nerozpustný v HCl	1,5	2	1,5
Množstvo liehového extraktu (45 % lieh) — najmenej	20	13	20



IMELO
BIELE

Predmetom zberu je vňať — *Herba visci albi*, oficiálna v mnohých liekopisoch (aj v ČsL 3); zberajú sa olistené mladé konce konárikov (do hrúbky 5 mm), obyčajne v zimných mesiacoch (december—február), zber však možno robiť prakticky po celý rok. Sušia sa vo zväzokoch na vzdušných a suchých miestach prirodzeným teplom, teplota (ani umelé teplo) nemá presúpiť 40 °C; sušením zmizne osobitný, nie príjemný pach rastliny. Pomer zosušenia je asi 3 : 1. Droga má horkú chuť.

Na homeopatické účely sa zberajú rovnakým dielom čerstvé plody a listy (homeopatia žiada radšej imelo z listnatých stromov).

Droga sa skladuje v dobre zatvorených obaloch, chránená pred svetlom.

ČsL 3 v droge výslovne zakazuje prímes imelovca.

Imelová vňať sa indikuje pri hypertónii a artérioskleróze. Zatiaľ nie sú celkom objasnené látky, ktoré znižujú

krvný tlak a pôsobia sedatívne na srdcovú činnosť. Účinnosť možno pripisovať sčasti zistenému cholínu, acetylcholínu a kyseline oleanolovej, prípadne dvom živcovým alkoholom, flavonoidom a glykozidovej substancii bielkovinovej povahy - zmesi rozličných peptidov viskotoxínu, ktorý má miestne dráždivé účinky a nekrotizujúce vlastnosti (pôsobí miestne odumieranie tkaniva). Viskotoxín sa pokladá za vhodný na protirakovinovú terapiu. Novšie (Vester a kol., 1965, Teuscher, 1970) kancerostatické pôsobenie pripisujú proteínovej zložke histónového charakteru, ktorá sa dá izolovať extrakciou s vodou; obsahuje asi 17 % bázičských aminokyselín, hlavne arginín.

Droga sa dávkuje perorálne ako macerát jednotlivito 1,0 g, denná dávka 5,0 g (ČsL 3); účinné obsahové látky sa varom čiastočne rozkladajú. Pre bežnú potrebu sa pripravuje zápar

z 1 kávovej lyžičky na šálku a pijú sa 2—3 šálky denne. Dávky sa nesmú zvyšovať a o použití imela a vhodnej liekovej formy sa treba poradiť s lekárom.

Herba visci albi tvorí zložku čajoviny Alvisan Neo (antisklerotikum a hypotenzívum).

Čajoviny č. 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 162, 163, 164, 229.

JABLČNÍK OBYČAJNÝ

JABLEČNÍK OBECNÝ

Marrubium vulgare L.

Hluchavkovité — Lamiaceae (Pyskaté — Labiatae)

Nemecky: Gemeiner Andorn; maďarsky: Orvosi (Lozonséges) pemetefu; taliansky: Marrubio; francúzsky: Marrube commun; anglicky: White Horehound; španielsky: Mamibio; rusky: -

Trvác, slabo aromatická bylina vysoká 30—60 cm; byl štvorhranná, bielo plstnatá, listy vajcovité, hrubo vrúbkované. Drobné biele kvety sú sediace a tvoria pazušné paprasleny. Plody sú tvrdky.

Mediteránny druh rozšírený od nížin po horský stupeň; vyskytuje sa roztrúsené na suchých pasienkoch, popri cestách a na rozličných ruderálnych stanovištiach.

Pri zbere vňate sú časté zámeny s príbuzným j. cudzím — *M. peregrinum* L., rastúcim najmä na južnom Slovensku; je vyšší, bohato rozkonárený, s listami kopijovitými, stenčenými v stopku a jemne bielo plstnatými. Zo zástupcov čeľade hluchavkovitých rastlín sú podobné najmä kocúrník obyčajný — *Nepeta cataria* L. a balota čierna — *Ballota nigra* L., ktorá však nemá listy sivo plstnaté a líši sa i červenými kvetmi.

Jablčník patrí medzi najstaršie liečivé rastliny. Vedecké pomenovanie sa odvodzuje od hebrejského mar + rob, čo označuje horkú šťavu. Jablčník po rozotretí páchne ako jablká a je veľmi horký. Starovekí lekári ho používali proti tuberkulóze a získal si meno ako univerzálny liek. Lekár Castor Antonius ordinoval šťavu s medom pri tuberkulóze a Celsus pripravok zahusťoval a predpisoval ako linktus (prostriedok na lízanie). Antonius Musa kombinoval jablčník s myrhou pri vnútorných hnisavých procesoch, čo sa v južnej Európe traduje dodnes. Hovorí sa, že slávny Linné odvodil názov jablčníka od mesta Maria-Urb v bývalom Latii pri jazere Fucinus, kde sa vyskytoval v hojnej miere.

U nás je jablčník burinou bez veľkých nárokov; vyžaduje si iba teplo a svetlo, pretože jeho domovinou je južná Európa. Kvitne v júni až sep-



**JABLČNÍK
OBYČAJNÝ**

tembri, silne meduje i za najväčšieho sucha. Peľu dáva málo, zato však dosť medu žltej farby.

Na farmaceutické účely sa jablčník osobitne pestuje; je oficiálny v ČsL 4 ako nová liečivá rastlina. Predmetom zberu je vňať — *Herba marrubii*, odrezáva sa na začiatku rozkvetu, jún—august, pokiaľ nie je ešte zdrevnatená byl, prípadne sa ešte pridávajú listy, ktoré sa odsekávajú kosákom. Materiál je mierne náchylný na zaparenie, nie je však drobivý. Pomer zosušenia je asi 4-5 : 1. Suší sa v tieni v tenkých vrstvách bez obracania; umelé teplo pri sušení nemá prekročiť 35-40 °C. Rozprášené čiastočky drogy dráždia dýchacie cesty a vysušujú sliznice. Droga sa skladuje v dobre zatvorených obaloch chránená pred svetlom.

Obsahové látky sú triesloviny (asi

Vňať — *Herba marrubii albi* — má ČSN 86 67 10 a ČsL 4:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I. (ČsL4)	II.
Ináč sfarbené časti drogy	3	8
Zdrevnatené časti stoniek hrubšie ako 5 mm	3	5
Cudzie organické prímеси	2	5
Anorganické prímеси	1	3
Vlhkosť	12(10)	13
Popol (nerozpustný v HCl : 3)	5(12)	10

6—7 %), no účinnou terapeutickou zložkou sú glykozidové horčiny, hlavne marubiín (diterpénový kryštalický laktón - zlúčenina sekopimaránového typu v množstve asi 0,3 — 1 %). Liečivé účinky majú aj saponíny a silica (asi 0,05 %). Droga sa užíva ako antidiaroidikum, choleretikum a expektorans - má expektoračné sekretolytické pôsobenie, zvyšuje sekréciu bronchov dýchacích ciest, pritom nedráždi na vracanie, zvyšuje funkciu pečene a v primeraných dávkach priaznivo pôsobí pri nepravidelnom tepe srdca (pri arytmií) ako kardiosepatívum. Najčastejšie sa používa pri ochoreniach dýchacích ciest, a keďže horčiny podporujú vylučovanie žlče, býva zložkou žlčníkových čajovín. Bežne sa užíva zápar z dvoch čajových lyžičiek na šálku a pije sa denne jedna šálka. Podáva sa aj vo forme macerátu viac ráz denne alebo priamo v prášku (znížená účinnosť trieslovín). Bežnou čajovinou je vňať jablčníka zmiešaná rovnakým dielom s vňaťou mäty piepornej, koreňom púpavy a s malinovým listom alebo s repikovou vňaťou, pre žlčotvorný účinok prípadne ešte kombinovaná s podzemkom kurkumy (pozri medzi cudzokrajnými drogami); dávka čajoviny: zápar z dvoch čajových lyžičiek na 300 ml vody. Ako domáci prostriedok proti kašľu sa pripravuje sirup alebo cukríky zo 100 g drogy, trištvrte litra vody a pol kg cukru. Na sirup sa zmes povarí, na cukríky sa varí až do stuhnutia.

Čs. priemyselne vyrábané čajoviny s vňaťou jablčníka sú *Species cholagogae Planta* a *Thé Salvat*. V ČsL 4 *Species cholagogae*.

V homeopatii sa z čerstvých listov pripravuje esencia, ktorá má podobné použitie ako vňaťová droga v alopatii. Ľudové liečiteľstvo má pre jablčníkovú vňať ešte ďalšie široké uplatnenie (napr. na zapálené rany a aj pri bolestivej menštruácii a i.).

Čajoviny č. 76, 122, 166, 167, 170, 174, 175, 178, 211, 231.

JAHODA OBYČAJNÁ

JAHODNÍK OBEČNÝ

Fragaria vesca L.

Ružovité — Rosaceae

Ľudovo: jahodník, podzemok, podzemská jahoda, smokvica, vtáčenička, zemnica

Nemecky: Wald-Erdbeere; maďarsky: Erdei (Földi) szamócsa; taliansky: Fragola; francúzsky: Fraisier des bois; anglicky: Wild Strawberry; španielsky: Fraulera; rusky:

Trváca bylina vysoká 10—40 cm. Z prízemnej listovej ružice vyrastajú zakoreňujúce sa poplasy. Byle chudobne rozkonárené, s bielymi kvetmi v okolkovitom vrcholíku. Listy sú trojpočetné, zubkaté. Plody sú červené opadavé plodstvá - jahody s mnohými vtlačenými nažkami.

Rastie v lesoch a na lesných rúbaniskách, na mierne vlhkých, výživných a hlinitých pôdach.

Na liečebné účely sa môžu zbierať aj listy a plody ostatných našich divoras-túch druhov jahôd. Do zberu nepatria listy a stonky pestovaných druhov; z hladiska obsahových látok sú bezcenné.

Vedecké pomenovanie jahody je asi odvodené od latinského *fragens* = voňavý (vzhľadom na plody); druhové *vescus* = malý (v porovnaní s ostatnými druhmi - inak značí aj jedlý).

Jahody sa zbierali už v antike ako lesné ovocie a používali aj liečebne. Obľúbenejšie však boli čučoriedky. Osobitnú kúru predstavovali v 13. stor. u Nikolausa Alexandria — tvorili zložku prípravku *Potio sacra tussientibus*, predpisovaného osobám so slabými pľúcami. Listy sa oddávna používali na prípravu denného čaju. Známý ľudový liečiteľ Kneipp odporúčal jesť jahody najmä na „čistenie krvi a pri chorobách pečene“. Známe je aj ich ľudové použitie pri pakostnici a na rýchlejšie vylučovanie moču.

Jahodové listy do denného nápoja (nie však na sušenie) možno fermentovať podobne ako malinové alebo sa dávajú do zmesi s fermentovanými ostružinovými listami.

Správna droga sa skladá z mladých,



ČSN 86 6745 sa vzťahuje na dve akosti jahodovej vňate — *Herba fragariae* — a má tieto základné ustanovenia:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Droga sfarbená ináč ako materská rastlina	4	8
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	12	12
Popol	10	13

ČSN 86 6427 sa týka listovej drogy — *Folium fragariae*:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Iné časti materskej rastliny ako list	6	15
Cudzie organické prímеси	2	5
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	12	12
Popol	9	12

ešte nezhorknutých listov divo rastúcich druhov jahôd s krátkymi stopkami zberanými v čase kvitnutia, teda v máji až auguste, zbavených prímесí. Materiál sa dá kosiť kosákom v čistých porastoch, v zarastených je výkonnejší zber rukou, odtrhávaním. List je mierne náchylný na zaparenie a je aj trochu drobivý. Suší sa v nevysokých vrstvách na dobre vetraných miestach; pri použití umelého tepla by sa nemalo prekročiť 50 °C. Pomer zosušenia je asi 5 : 1. Droga — *Folium fragariae* sa skladuje v dobre zatvorených obaloch. Treba ju chrániť pred vlhkom.

Zrelé čerstvé jahody sú oficiálne v homeopatickom liekopise (*Fructus fragariae*) a možno ich sušiť aj na slnku alebo umelým teplom - pomer zosušenia je asi 8 : 1. Dozrievajú asi v júni —júli. Zberajú sa ručne do menších nádob alebo do košíkov, aby sa aj spodné vrstvy prevetrávali, inak sa ľahko rozmliaždia, zaparia a plesnejú. Sú veľmi vyhľadávaným tovarom v potravinárskom priemysle.

Listy obsahujú predovšetkým triesloviny, flavonoidy a kyselinu askorbovú, plody zasa sacharidy, pektín, kyseliny a aromatické látky.

Listy sa oddávna užívajú ako adstringens, mierne diuretikum a náhradka pravého čaju. Slúžia oddávna na prípravu záparu — 1 kávová lyžička na šálku, pije sa 2—3-krát denne. Pre obsah trieslovín sa užívajú pri hnačkách, krvavých hemoroidoch (i na klystíry), ako obklady na mokvavé a krvácajúce rany, ako protizápalový prostriedok, na prípravu klotdiel alebo pri páchnucom dychu. V ľudovom liečiteľstve sa čaj pije ako metabolizujúci prostriedok — na napomáhanie látkovej premeny, podáva sa nervóznym a málokrvným osobám, ale aj pri chorobách obličiek, pri obličkových kameňoch, pri astme a ochoreniach močových ciest; v domácnostiach sa používajú na prípravu osviežujúceho nápoja — zápar z jednej polievkovej lyžice listov na 2 poháre vody.

Plody sú výživnou a zdravou pochúťkou (so smotanou sú však ťažko stráviteľné a u niektorých osôb vyvolávajú žihľavku). Sušené sú zložkou niektorých čajovínových zmесí a používajú sa v likérnictve. List u nás tvorí súčasť čajovín Bylinný čaj so šípkami a Javorina (dietetikum a náhradka pravého čaju).

V homeopatii sa z čerstvých zreých plodov pripravuje esencia, ktorá sa aplikuje na omrzliny a pri opuchoch jazyka.

Čajoviny č. 4, 5, 35, 88, 101.



**JARABINA
VTÁČIA**

JARABINA VTÁČIA

JERÁB PTAČÍ

Sorbus aucuparia L. emend. Hedl.

Ružovité - Rosaceae

Ludovo: divá breskyňa, jarab obyčajný, jarabok, jeráb, skorúše

Nemecky: Wilde Vogelbeere; Eberesche; maďarsky: Veres berkenye; taliansky: Sorbo degli uccellatori; francúzsky: Sorbier des oisiers; anglicky: Rowan; španielsky: Serbal de cazadores; rusky:

Ker, častejšie strom vysoký 16—18 m s guľatou korunou a svetlosivou kôrou. Listy sú nepárno perovito zložené, lístky kopijovité, na okraji pílkovité. Kvety biele, usporiadané v chocholíkovitých metlinách. Plody sú guľaté červené alebo žlté malvice.

Rastie v horských lesoch. Vo vyšších polohách ju často vysádzajú do alejí a parkov.

U nás rastie asi 10 druhov jarabín. Nie všetky sú však domáce a nie všetky majú jedlé plody. Väčšinou ich zrelé plody — červené okrúhle malvice — možno rátať za lesné ovocie, hoci

často pochádzajú z pestovaných druhov. Najvýznamnejším zástupcom je práve j. vtáčia a oskoruša (*Sorbus domestica* L.), jarabina. Menej chutné plody, ale cenné drevo pre rezbárstvo má j. brekyňová čiže brekyňa (*S. torminalis* (L.) Crantz — bŕek obecný, strom v lesoch teplejších polôh) a až po omrznutí sa dajú jesť plody j.

mukyňovej čiže mukyne (*S. aria* (L.) Crantz — muk obecný, drevina listnatých strání, suchých a slnečných stanovišť na vápenatej pôde).

Vedecké pomenovanie sorbus je veľmi staré; vyskytovalo sa už v staroveku ako starorímsky výraz pre jarabinu, oskorušu i brekyňu. Pochádza buď z latinského sorbere = jesť, sŕkať, alebo z arabského sorbet — jarabina, či keltského sor = trpký, kyslý. Druhovú pomenovanie upresňuje, napr. aucuparia = aucupium, chytanie vtákov — jarabiny sa oddávna používali ako vnadidlo pri odchYTE vtákov.

Upotrebenie j. vtácej zrejme súvisí s používaním oskoruše. Azda práve o nej písal Plínius, že miluje drsnejšiu polohu. Plody sa v staroveku nakladali, prípadne aj sušili na slnku. V germánskej mytológii bola jarabina zasvätená bohu hromu Donarovi a stala sa predmetom mnohých povíer a ság. Čerstvé plody sa odjakživa jedli ako laxans a vyrábal sa z nich ocot a pálenka. Miestami sa odvaru z nich ešte dnes prisudzujú významné liečivé vlastnosti pri pľúcnych ochoreniach, a to ľuď i dobytku. Na Slovensku sa kedysi z plodov pálila silná pálenka; pila sa po lyžiciach pri dyzentérii. Najlepšia je vŕaj z jarabín moravského druhu (subsp. moravica (Zengerl. Á. et D. Love), s plodmi dlhými až 15 mm. Mičurin zaradil do svojej ovocinárskej praxe štúdium jarabín a podarilo sa mu získať medzidruhový a dokonca medzirodový krížením s mišpuľou (*Mespilus germanica* L.) výhodné formy pre potravinárstvo a likérnictvo. Jarabinové výlisky sú veľmi hodnotným vitamínovým krmivom; listy sú krmovinou pre kozy a ovce, drevo je výborným materiálom na sústružnícke práce.

J. vtáčia kvitne asi v máji-júni; v čase kvetu poskytuje včelám med i peľ. Med je červenožltý a po vykryštalizovaní hrubo zrnitý a má silnú arómu.

Predmetom zberu sú zrelé červené

Droga — plod sa hodnotí podľa ON 86 6623:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Nedozreté a spálené plody	5	10
Iné časti materských rastlín, najmä stopky plodov	5	10
Cudzie organické prímesi	1	2
Vlhkosť	20	20
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	4	6
Popol nerozpustný v roztoku HCl	2	3

a nepoškodené plody (október—november). Sušia sa rýchlo - najlepšie umelým teplom, aby si zachovali pôvodnú farbu. Pomer zosušenia je asi 6 : 1. Skladované plody treba občas presúšať, aby sa nezaparili. Droga má názov: Fructus sorbi (aucupariae) — Bacca sorbi. Oranžovočervené plody majú trpkajablkový pach a horkasotrpkkú chuť.

Účinné látky v plodoch tvoria hlavne organické kyseliny - kyselina sorbová (v nezrelých plodoch parasorbová), jablčná, vínna, citrónová, sacharidy (glukóza, sorbóza, sorbitol a i.), triesloviny, pektín, karotenoidy, kyselina askorbová (0,1-0,2 %), silica, rutín a kvercetín (flavonoidy).

Droga má mierny prehľadný účinok, je zdrojom kyseliny askorbovej a antiflogistikom. Dávkovanie: jedna kávová lyžička plodov na šálku macerátu, vylúhovať asi 8 h pri obvyčajnej teplote (užíva sa každý druhý deň), resp. 1 lyžica na šálku záparu (užíva sa 3 x denne jedna lyžica). Šťavu z čerstvých plodov možno zavariť s polovičným množstvom cukru na sirup, ktorý sa užíva po lyžičkách 3—5 x denne.

Plody sa užívajú predovšetkým ako črevné regulans a močopudný prostriedok; pôsobia mierne prehľadavo a protizápalovo. Oddávna sú známym prostriedkom proti skorbutu. Ľudovo sa užívajú aj proti reumatizmu a obličkovým kameňom.

Pestovaná jarabina vtáčia moravská je veľmi bohatá na cukor (asi 13 %) a pektín, preto je vhodná na prípravu štiav, kompótov, likéru a pod. Obsahová látka sorbit slúži ako výživný prostriedok pre diabetikov a základná surovina na výrobu sorbózy, ktorá má veľký význam pri tvorbe kyseliny askorbovej. Koncentrované roztoky sorbit majú vzhľad glycerínu. Vo farmácii a v kozmetike sú náhradkou za glycerín, kým umelý sorbitol sa používa na výrobu moderných polykondenzačných živíc (Tween).

Plody j. vtáčej (najmä čerstvé) nie sú celkom neškodné. Niekedy zapríčínujú ľahké otravy. Príčinou je obsah kyseliny parasorbovej, ktorá dráždi sliznice žalúdočného a črevného traktu, čo spôsobuje slinotok až dávenie a gastroenteritídy. Pripisujú sa jej aj karcinogénne vlastnosti, čo sa dokázalo pokusmi na zvieratách vyššími dávkami, ale iba subkutánnymi injekciami, nie perorálne. Sušením plodov a varom sa rozruší a vyprchá. Štiepením sa vytvára kyselina sorbová (sorbinová), ktorá je netoxická a používa sa ako konzervans v potravinárstve.

Čajoviny č. 50, 85, 124.



JASEŇ
ŠTÍHLÝ

JASEŇ ŠTÍHLÝ

JASAN ZTEPILÝ

Fraxinus excelsior L.

Olivovité — Oleaceae

Nemecky: Gemeiner Esche; maďarsky: Magas kórisfa; taliansky: Frassino; francúzsky: Frêne élévé; anglicky: Ash; španielsky: Fresno; rusky:

Strom vysoký až 30 m; na kôre konárov nemá nijaké šošovičky (lenticele). Listy nepárno perovitité, listové čepele 4- až 7-jarmové; metliny kvetov sa vyvíjajú skôr ako listy. Plody sú nažky s krídlatým vrcholom.

Drevina patrí k rastlinám, ktoré obľubujú vlhké pôdy. Rastie hojne v lužných lesoch, na vlhkých lúkach a naplaveninách v nížinách a teplých polohách, na zosuvoch a starších navážkách v stredných stupňoch aj v hrebeňových lesoch hôr. Dobře znáša kyslé i vápenaté neutrálne pôdy. Strom často nachádzame v parkoch.

Príbuzný a podobný je j. mannový (Fraxinus ornus L.). Má šedivú brada- vičkatú kôru, kvety sa zjavujú súčasne

s listami, sú v konečných zložitých strapcoch a majú korunu. Divo u nás rastie veľmi vzácné iba na južnom Slovensku (je chránený). Častejšie sa vysádza na neúrodných stranách. Narezávaním sa získava laxatívne pôsobiaci cukornatý šťava, po zaschnutí známa ako manna. Produkujú ju hlavne stromy rastúce na Sicílii, odkiaľ sa vyváža a často býva oficiálna (u nás v ČsL 1).

Pružné jaseňové drevo oddávna slúžilo na výrobu ohybného náradia, najmä oštepov. Pod menom fraxinus strom poznali už antickí Rimania. Gréci ho označovali názvom melia. Meno fraxinus sa odvodzuje z gréckeho fraxis = oplotenie, pretože sa z neho robili koly a tyče do plotov; podľa iného výkladu je odvodené od fraxis = štiepateľný, keďže jeho drevo sa dá ľahko štiepať.

Všeobecne sa jasene oddávna uplatňovali v liečiteľstve, najmä na juhu Európy. Plody boli presláveným diu-

retikom, kôra zasa najstarším surogátom za chinínovníkovú kôru.

Biele jaseňové drevo je vhodné na stolárske, kolárske a sústružnícke práce, listy sú dobrým krmivom pre niektoré domáce zvieratá, najmä kozy a ovce. Kôra slúžila na izoláciu triesla v garbiarstve. Drevo je veľmi tvrdé a ťažké, pružné i pevné. Používa sa na výrobu lyží, parkiet, náradia, dýh i nábytku.

Stromy kvitnú v apríli—máji a včely ich veľmi obľubujú, pretože poskytujú hojnosť peľu (opeľujú sa vetrom). Kvety sa rozvíjajú skôr ako listy. Jaseň je známy aj tým, že sa na ňom zdržuje chrobák španielska mucha - kantarída, ktorá poskytuje drogu + Cantharis (uvádza ju ČsL 2), používanú vo veterinárstve (na humánne účely je vysoko toxická a nebezpečná, ťažko poškodzuje pečeň).

Predmetom zberu pre farmaceutické účely býva list — Folium fraxini a kôra — Cortex fraxini; u nás majú iba zriedkavé ľudové použitie; zberajú sa jednotlivé lístky bez stopiek (jún až september, príp. iba do augusta). Sušia sa na dobre vetraných tienistých miestach v tenkých vrstvách. Pre obsah silice a glykozidov možno použiť umelé teplo iba v teplote do 40 °C. Droga je ľahko lomivá, bez pachu a chuť má zvieravú a horkú. Mladá kôra z konárov sa zberá na jar a bežne suší.

Alopatia sa k používaniu listov i kôry stavia dosť zhovievavo.

Listy obsahujú predovšetkým horkú látku — oxykumarínový glukozid fraxín s aglykónom fraxetínom a fraxanolglukozid, potom manitol (za čerstvú horký), flavonoidy (kvercitrín, kvercetin), kyselinu jablčnú, ursolovú, trieslovinu, sacharidy (aj tetrasacharid stachyózu), silicu s obsahom terpénov a vitamín K₂. Kôra obsahuje dosť podobné látky, najmä kumaríny (fraxín, fraxidín, eskulín), triterpénové zlúčeniny (kyselinu ursolovú), triesloviny, manitol a minerálne soli.

Listy i kôra majú experimentálne dokázaný mierny laxatívny účinok (depuratívum). Pri zapečení sa niekoľko ráz denne dávkuje 1 lyžička listov na šálku horúcej vody, po zovretí sa odstaví a nechá postáť prikrytá 5 minút. Kôra sa dávkuje rovnako, lenže sa v horúcej vode krátko povarí. Ako prostriedok proti horúčke sú drogy zastarané. Známy však bol zápar z 3 lyžičiek listov na 300 ml vody užívaný po dúškoch cez deň pri chorobách obličiek a zadržiavaní tekutiny v organizme, príp. aj pri reumatizme a dne (zvyšoval vyplavovanie solí z organizmu — saluretikum). Známe je aj

externé použitie listovej drogy (kúpele, na rany, pri vredoch predkolenia a pod.). Drogy sa častejšie kombinujú s inými, podobne účinnými ako zložky čajovníkových zmesí. Z oficiálnej alopatie sa pomaly vytrácajú, príp. len z času na čas sa stávajú módnymi (napr. v súčasnosti v NDR a NSR, kôra sa v Poľsku používa ako depuratívum v kombinácii napr. s kvetom bazy, listom brezy, vňaťou prietržníka). Pri ušnom ochorení (otoskleróze) sa ako adjuvans podáva odvar z čajoviny, ktorá má tri zložky: kôra jaseňa, list čiernej ríbezle a kvet túžobníka.

Ľudové liečiteľstvo južných krajov uplatňuje aj lyko stromov, ktoré je bohaté na sliz; dáva sa ako obklad na zle sa hojace rany. List i kôra sa využíva pri reumatizme, dne, atónii (ochabnutosti) močového mechúra, pri ochorení obličiek a močových kamienkoch, ba aj na vypudenie črevných parazitov. Používanie drog na väčšinu týchto ochorení je skutočne zastarané a neúspešné.

JASTRABINA LEKÁRSKA JESTRABINA LĚKÁŘSKÁ

Galega officinalis L.

Bôbovité — Fabaceae (Motýľokveté — Papilionaceae)

Ľudovo: jastrabí hrach, kozia ruta, štedrevec liečivý

Nemecky: Echte Geissraute; maďarsky: Kecseruta; Kecskere galga; taliansky: Galega; francúzsky: Galega officinal; anglicky: Goat's Rue; španielsky: Galega; rusky:

Trváca bylina vysoká 40–110 cm; byle priame, jednoduché, ryhované a duté, listy nepárno perovito zložené, 5–9-jarmové, lístky kopijovité alebo elipsovité, zakončené osťou. Kvitne v pazušných strapcovitých súkvetiach, kvety biele alebo fialovomodrasté. Plody sú kostrbaté struky.

Druh rastie v nížinách i pahorkatinách, najmä v pobrežných húštinách a vlhkých lesoch.

Podobnosť jastrabiny s inými zástupcami v rámci čeľade je značná. Sú to najmä niektoré druhy rodu Vicia L. — vika, ľadník. Majú listy páрно pe-

rovité a ich hlavná stopka vybieha v hrotoch alebo v úponoch. Jastrabina je hojná najmä v južnej Európe a v západnej Ázii. U nás sa vyskytuje najviacej na južnom Slovensku. Občas sa pestuje na okrasu v záhradkách. Kedysi sa vo Švajčiarsku a aj inde pestovala na krmivo.

Výklad o odbornom pomenovaní rastliny nie je jednoznačný a celkom istý; novšie sa spomína grécke gala = mlieko a ago = žienim, poukazujúce na zvyšovanie dojivosti. Jastrabina sa dokázateľne spomína až v skorom stredoveku. Okolo r. 1600 ju však už nachádzame v mnohých nemeckých záhradách ako liečivú. Vraj zaháňala mor, horúčku, liečila mnohé detské choroby a slúžila proti uhryznutiu hadmi a divou zverou. Z ďalších neskorších indikácií bolo významné ešte jej potopudné a diuretické pôsobenie. Použitie na zvýšenie laktácie asi prišlo z Ameriky, lebo dosiaľ spomínané indikácie sa neukazovali uspokojivé (okrem diaforetickej a diuretickej). Tauret r. 1914 objavil v rastline „alkaloid“ galegín a spolu so Simonnetom (r. 1927/28) mu dokázal slabšie hypoglykemické účinky — t. j. znižovanie obsahu cukru v krvi. Rozsiahle skúmanie galegínu urobil Reinwein (1927); podľa neho má galegín také vlastnosti, ako glukokininý.

Rastlina má pomerne veľa peľu, kvitne v lete, medovina jej však chýba. Preto si ju včelári osobitne necenia. U nás zriedkavo rastie voľne, na zber sa využíva iba pestovaná; má rada humóznou pôdu — vysieva sa na jar.

Nožom alebo kosákom sa odrezávajú kvitnúce a hojne olistené vrcholky bylín, dlhé asi 10–20 cm; zber sa robí viac ráz do roka (júl—august). Materiál sa suší zvyčajným spôsobom, príp. v snôpkoch (ak umelým teplom, tak teplotou do 50 °C). Droga Herba galegae je v niektorých liekopisoch oficiálna. Pomer zosušenia je asi 4–5 : 1. Predmetom zberu bývajú aj semená — Semen galegae. Používajú sa na priemyselnú izoláciu obsahových látok, najmä galegínu. V súčasnosti je

Herba galegae — vňať jastrabiny má dve akosti, ktoré sa hodnotia podľa ČSN 86 6813:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbené časti drogy	6	14
Cudzie organické prímesi	1,5	3
Anorganické prímesi	0,5	1
Vlhkosť	12	12
Popol	10	14



JASTRABINA
LEKÁRSKA

o ne veľký záujem, podobne ako o vňaťovú drogu, ktorá sa aj vykupuje.

Rastlina vo všetkých orgánoch, najmä však v semenách obsahuje izoamyléngvanidín galegín, vo vňati hlavne flavónový glukozid galuteolín (štiepi sa na luteolín a glukózu). Ako obsahové látky sa uvádzajú aj niektoré aminokyseliny - arginín a gvanidín, ďalej saponín, horké látky, sacharidy a trieslovina.

Vňať má staré ľudové použitie ako prostriedok podporujúci tvorbu mlieka cicavcov; účinok je však pochybný, a preto sa priemyslová výroba takýchto prípravkov v mnohých štátoch zastavila (aj u nás prípravku Galegolu). Spoľahlivejšie použitie je na podpornú liečbu pri cukrovke — diabetes mellitus; rastlina sa označuje aj ako orálne antidiabetikum, orálny inzulín. V ľudovom liečiteľstve sa vňať jastra-

biny užíva aj ako močupudný a potopudný prostriedok, príp. proti epilepsii a pri horúčkovitých detských ochoreniach s vyrážkami (osýpky, šarlach a pod.).

Droga sa zriedka užíva samotná - jej dávka je 1 -2 kávové lyžičky na šálku vody v zápore; ak sa užíva ako adjuvans pri cukrovke, dávkujú sa 2 lyžičky drogy na pohár vody. Semená sa používajú podobne a pokladajú sa hlavne za pomocné a účinné antidiabetikum.

Novšie sa používa výťažok — extrakt v masti aplikovaný zvonka na zacelenie kožných defektov po neoplastických operáciách a na zosilnenie pôsobenia rontgenových ožarovaní. V Nemecku sa jastrabina pridáva do antidiabetických čajovín a do tabliet s metabolickým pôsobením (NSR). U nás tvorí zložku priemyselne vyrábanej

čajoviny Diabetan — pomocná liečba cukrovky.

Čajoviny č. 17, 18, 19, 20, 21, 25, 26.

JESIENKA OBYČAJNÁ

OCÚN JESENNÍ

+ *Colchicum autumnale* L.

Ľaliovité — Liliaceae

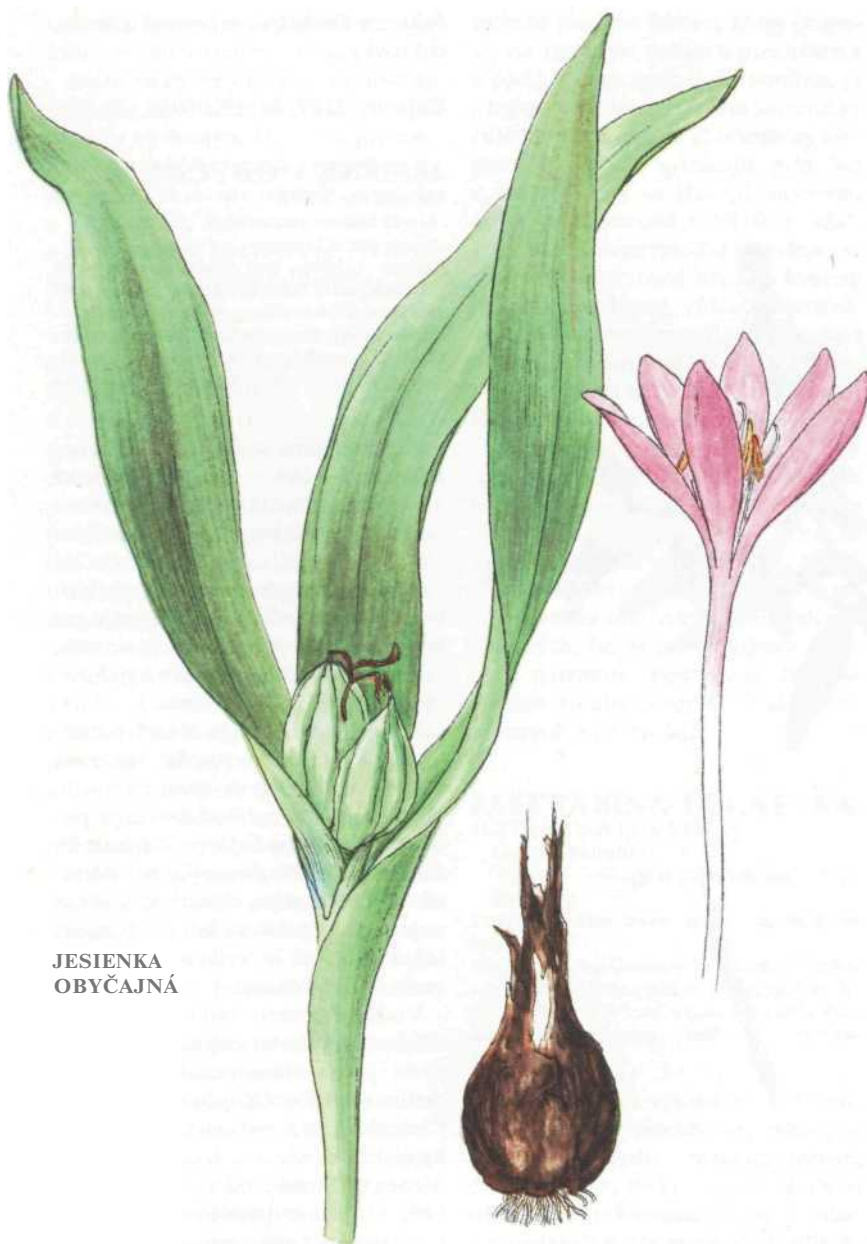
Ľudovo: bujačina, divá cibula, jeseňka, lúčny matečník, naháč, ocún, sirotka, šafranica, zimovít
Nemecky: Herbstzeitlose; maďarsky: Őszi kikerics; taliansky: Colchico; francúzsky: Colchique d'automne; anglicky: Meadow Saffron; španielsky: Colchico común; rusky:

Trvacia bylina so šupinatou hľúzou; nadzemná časť - stvol, vysoká 10—30 cm, vyrastá v jeseni a je zakončená fialovými kvetmi s lievikovitým okvetím. Operuje sa v jeseni a na jar vyrastá prízemná ružica čiarkovitých listov, ktoré lievikovito obklopujú zelený semenník s množstvom semien, dozrievajúci v máji až júni vkyjakovité tobolky dlhé 30–50 mm.

Bylina rastie často na lúkach pahorkatín až horského stupňa; má rada mierne vlhké pôdy s výživnou a trochu alkalickou hlinou. Rod zahrňuje podľa užšieho alebo širšieho chápania 30 až 60 druhov. Najhojnešie sú rozšírené v stredomorskej oblasti. Vzhľadom sa jesienka ponáša na šafrány (*Crocus* L.), s ktorými ju však pri zbere nemožno nijako zameniť.

Vedecké pomenovanie jesienky vychádza z gréckeho kolchikon, tak nazýval Dioskorides prudko jedovatú rastlinu rastúcu v Kolchide na pobreží Čierneho mora, teda vo vlasti miešačky jedov — Medey. Usudzuje sa, že Medea používala jed z jesienky; druhové meno *autumnale* značí jesenný, t. j. kvitnuci druh v jeseni.

Druhy *Colchicum* sa v antike liečebne používali málo, hoci boli dobre známe a známa bola aj ich jedovatosť. Potom jesienka upadla do zabudnutia a ujal sa jej až stredovek na základe odporúčania arabských lekárov. Asi v polovici 16. stor. sa jesienka opäť dostala do európskej medicíny, no iba na vonkajšie upotrebenie. Pred interným užívaním svorne varovali všetky herbáre. Jesienka tvorila napr. zložku mnohých tajných prostriedkov, napr. proti astme, reumatizmu, vodnatielke. Macerovala sa vo víne, liehovine alebo v octe ako tinktúra. Hneď sa však nepresadila, mala kolísavú účinnosť. Cibulky mali aj vedľajšie toxické príznaky a nedali sa presne dávkovať. Obsahovú látku kolchicín prvý zistil r. 1820 lekárník Peletier a Caventou; pokladali ho za veratrin. Správne ho určil Geifer a Hesse. Anglický lekár Williams r. 1820 namiesto nespoľahli-



JESIENKA
OBYČAJNÁ

vej hrúzy s kolísavým obsahom kolchicínu začal používať semená, a tak sa ako droga r. 1826 ocitli v anglickom liekopise.

Hoci je jesienka jedovatá, nedokázala sa jedovatosť medu. Poskytuje včelám neskorú peľovú i nektárovú pašu, kvety ostávajú dlho otvorené. Peľ je oranžovožltý a býva ho veľké množstvo. Med má tmavú farbu, pre-

chádzajúcu až do zelena. Jesienka je inak nepríjemnou jedovatou burinou v sene. Je nebezpečná pre dobytok i pre deti, hrajúce sa so semenami (5 g je smrteľná dávka).

Predmetom zberu je celá rastlina. Pre prudkú jedovatosť zber ani akákoľvek manipulácia sa nesmie zveriť deťom.

Kvety jesienky sa trhajú a sušia iba

ojedinele. Pred kvitnutím — na jar, častejšie však v jeseni, resp. v lete (hlavne v auguste až septembri) sa vykopávajú hľuzy, ktoré sú uložené hlboko v zemi. Používajú sa na to osobitné vypichovacie nástroje. Po očistení sa zvyčajne pokrájajú na lupienky — koláčiky a rýchlo sa sušia. Možno ich sušiť aj na slnku, najlepšie sa dosušajú pri umelom teple, teplotou okolo 40 °C. Skladujú sa v dobre uzatvorených sklenených nádobách, chránené pred vlhkom i svetlom. Pomer zosušenia je asi 3:1. Droga + Tuber colchici. Čerstvé hľuzy sa používajú v homeopatii.

Najčastejšie sa vo svetových liekopisoch uvádzajú semená - + Semen colchici; u nás sú v ČsL 2. Vyberajú sa po dozretí z plodov — toboliek, odrezávaných v čase hnednutia, t. j. asi jún—júl. Tobolky sa presušia, semená sa z nich vytrasú a dosušia, čo možno urobiť aj na slnku. Strata na hmotnosti je malá. Ako Colchicum e seminibus sa používajú v homeopatii. Pri skladovaní ich treba dobre chrániť pred vlhkom a svetlom.

Droga je bez pachu a má veľmi horkú a ostrú chuť.

Podstatnými obsahovými látkami sú vysokojedovaté alkaloidy, z ktorých najdôležitejší je kolchicín (0,2—0,6 % — nachádza sa predovšetkým v najvnútornejších vrstvách osemenia). Jesienke venoval veľkú pozornosť náš vedec Šantavý; o. i. izoloval látku označenú F — demekolcín, ktorá má silný antimitotický účinok, je však menej jedovatá ako kolchicín a stala sa účinným liekom pri niektorých krvných ochoreniach.

Rastlina je významná ako prostriedok na liečenie dny a reumatizmu — antiuretikum a cytostatikum, pôsobí močopudne. Kolchicín je silný kapilárny jed (rozširuje kapiláry a nivočí cievy). Pôsobí už v nepatrných dávkach. Jeho roztoky sa uplatňujú aj v praxi pri pestovaní polyploidných rastlín so zvýšeným počtom chromozómov (vyznačujú sa obvyčajne rýchlym rastom a nadmernou tvorbou zelenej hmoty).

Všetky prípravky s colchicínom alebo jesienkou podliehajú predpisom lekára. V ľudovom liečiteľstve sa v nijakom prípade nesmú používať.

ČsL 4 uvádza ako oficiálny jedovatý alkaloid ++ Colchicinum - kolchicín, izolovaný z hľúz alebo zo semien jesienky.

Náš farmaceutický priemysel vyrába dražé Colchicin Spofa, užívané pri akútnych záchvatoch dny (samozrejme, iba na lekárskej predpis).

Ukazovateľom kvality sú požiadavky ČsL 2 pre + Semen colchici:

Znak	Akosť — najviac v %
	ČsL 2
Cudzie organické prímеси	2
Popol	5
Obsah kolchicínu — najmenej	0,5

KAPSIČKA PASTIERSKA - PASTIERSKA KAPSIČKA OBYČAJNÁ

KOKOŠKA PASTUŠÍ TOBOLKA

Capsella bursa-pastoris (L.) Medic.
Kapustovité — Brassicaceae (Křížkovetě
— Cruciferae)

Ludovo: babie kapsy, betašná zelina, betuška, bieda, holá kača, chudobka, kokoška, kolduška, lopata, mošna, peniazok, srdiečka
Nemecky: Gemeines Hirtentäschel; maďarsky: Pásztortáska; taliansky: Borsa pastore; francúzsky: Bourse á pasteur; anglicky: Shepherd's purse; španielsky: Bolsas de pastor; rusky: -

Jednoročná až dvojročná bylina vysoká 10–35 cm; byľ rozkonárená, s prízemnou ružicou stopkatých, gracovito perovito strihaných listov, na byľi šípovito objímavých. Biele kvety v strapci. Plody sú typické obrátene trojboké šesľky.

Druh patrí medzi najbežnejšie buri-ny rolí a záhrad. Rastie aj na me-
dziach, úhoroch, rumoviskách, pri
okrajoch ciest a v dedinách.

Vo vlhkom lete rastlinu napáda parazitická pieseň (*Cystopus candidus* (Pers.) O. Kunze), ktorá znetvoruje stonku i šesľu a pokrýva ich bielym práškom, takže rastlina vyzerá ako pomúčená. Pieseň sa kedysi dávala do súvislosti s účinkom byľiny, čo však vyvrátil L'Harste r. 1938. Napadnuté exempláre nezberáme.

Rastlina je veľmi známa. Zber mož-
no odporúčať aj začiatočníkom — ľah-
ko sa identifikuje, dobre sa zberá
i suší. Vyskytuje sa hromadne.

Latinské vedecké meno *capsella* je
zdrobnenina od *capsa* = tobolka (*bursa*
pastoris = pastierska kapsa).

Rastlinu liečebne používal už Hip-
pokrates, a to ako prostriedok účinku-
júci na maternicu. Opäť sa dostala do
popredia záujmu počas prvej svetovej
vojny, keď bol nedostatok zahranič-
ných drog. Cenila sa ako náhradka za
vtedy drahý námeľ (*Secale cornutum*
— pozri kyjanička purpurová), resp. za
hydrastisový koreň či podzemok (po-
zri cudzokrajné drogy).

Rastlina má veľmi malé kvety, preto
ju hmyz navštevuje zriedka. Je prispô-
sobená na opeľovanie vlastným
peľom.

Z rastliny sa zberá a nakupuje kvit-
núca vňať — *Herba bursae pastoris*,
zvaná aj *Thlaspi Bursa pastoris*. Dro-
gu tvorí nadzemná časť i s prízemnou
ružicou listov, ale bez koreňov a cu-
dzích prímiesí. Odrezáva sa na začiatku
kvitnutia (apríl—máj—október), bez
väčšieho množstva plodov. Vzhľadom
na to, že do roka vyrastá niekoľko
generácií, možno zber robiť viac ráz.
V prípade masového výskytu dá sa



KAPSIČKA PASTIERSKA - PASTIERSKA KAPSIČKA OBYČAJNÁ

získať pokosením. Materiál sa očistí od
prímiesí a dá rýchlo sušiť. Sušenie ne-
trvá dlho, schne rýchlo. Treba sušiť pri-
rodzeným teplom. Pri sušení musíme
dbať na to, aby sa usušili aj plody. Po-
mer zosušenia je asi 3–4 : 1. Materiál
sa nezaparuje, je však mierne drobivý.

Na homeopatické účely a niektoré
špeciálne prípravky sa vyžaduje čer-
stvá kvitnúca vňať.

Droga má slabý nepríjemný pach,
slabo ostrú chuť a je horkastá.

O skutočne účinných obsahových
látkach pastierskej kapsičky sa dodnes

Vňaťová droga — *Herba bursae pastoris* sa posudzuje podľa ČSN 86 6741:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Časti sfarbené ináč ako na materskej rastline	2	4
Cudzie organické prímiesi	2	4
Anorganické prímiesi	1	2
Vlhkosť	13	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	13

vedú spory. Má nerovnakú a nie vždy spoľahlivú účinnosť. Literatúra však zhodne uvádza biogénne aminy, a to tyramín, cholin, acetylcholin, betaín a niektoré ich estery, okrem toho flavonoidy (diosmín), potom látky s obsahom síry, trochu trieslovín a saponíny. Semená obsahujú až 20 % oleja.

Droga sa uplatňuje ako slabé hemostatikum pri metrorágiách a menorágiách, ako diuretikum a zvonka dermatologikum pri dermatitídach a ekzémoch. Dávkuje sa 1 kávová lyžička na macerát (pripravuje sa za studena) a pije sa 2—4x denne.

Jej použitie je predovšetkým v ľudovom liečiteľstve. Je antihemoragikum proti vnútornému krvácaniu, a to maternicovému (pokusy ňou nahradiť námeľovú terapiu neboli úspešné), potom pri krvácaniach zo žalúdka alebo z pľúc a z močových ciest, ako podporný prostriedok pri žalúdočných a črevných ochoreniach, pričom sa vhodne kombinuje s inými drogami.

Okrem alkoholických výťažkov (tinktúra a extrakt) sa z drogy pripravuje aj teplý zápar (1 lyžica drogy — postáť 15—20 minút, piť 2—4x denne) — najmä ako diuretikum. Macerát sa za studena aplikuje aj externe na omývanie (vyrážky, chrsty, ekzemy), prípadne na zaparenia - intertrigo a na obklady pri krvácajúcich poraneniach.

Homeopatické prípravky sa používajú hlavne pri rozličných krvácaniach, ale aj pri ochoreniach obličiek.

Čs. farmaceutický priemysel používal extrakt z pastierskej kapsičky ako zložku prípravku Alysál — pasta aplikovaná na chronické ekzémy (dermatologikum).

Čajoviny č. 89, 91, 224, 229.

KAPUCÍNKA VÄČŠIA

LICHOŘEŘIŠNICE VĚTŠÍ

Tropaeolum majus L.

Kapucínkovité — Tropaeolaceae

Ľudovo: vytrčpán

Nemecky: Grosse Kapuzinkresse; maďarsky: Nagy sarkantyúka; taliansky: Cappuccina; francúzsky: Capucine à grande fleur; anglicky: Indian Cress; španielsky: Capuchina; rusky:

Poliehavá trvácna bylina so stonkou dĺžkou 30–200 cm; listy stopkaté, približne okrúhle, štítovité, kvety nápadné, dlhostopkaté, ostrohovité, najčastejšie oranžovožlté. Plody sú toboľky s obličkovitými semenami dĺžky asi 1 cm.

Druh pochádza z Južnej Ameriky a kultivuje sa po celom svete na okrasu.

U nás je jediným zástupcom čeľade

KAPUCÍNKA VÄČŠIA



kapucínkovitých rastlín. Celý rod má asi 80 druhov, všetky pochádzajú z Južnej Ameriky. Na celom svete sa pestujú ako okrasné rastliny.

V latinčine *tropaeum* označuje strom ovešaný zbraňami — znak víťazstva; *tropaeolum* je zdobením tohto slova.

Malé *tropaeolum* opísal r. 1580 Dodonaeus. Veľké *tropaeolum* privie-

zol do Európy r. 1684 Bevernong. Sprvoti nevyvolalo veľa pozornosti ako liečivo, ale skorej ako okrasný kvet. Listy i kvety pre svoju ostrú, ale vcelku príjemnú chuť sa jedli ako šalát, najmä proti skorbutu. Kvetné pupene a nezrelé plody sa nakladali do octu a konzumovali ako kapary. Miestami sa takto konzervujú dodnes.

Leclerc (1916) dospel k názoru, že

Plod — *Fructus tropaeoli* — sa posudzuje podľa ON 86 6625:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbené a nezrelé plody	10	20
Vlhkosť	10	12
Popol	9	12
Popol nerozpustný v HCl	2	4
Obsah benzylozotiokyanatanu alylnatého v 1 g plodov — najmenej	14 mg	10 mg

hoci šŕava koná dobré ŕľuby pri chronickej bronchitide a pľúcnych zápaloch i emfyzémoch (rozduť pľúc), mala by sa používať predovšetkým proti vypadávaniu vlasov a na podporu ich rastu. Prieskum antibakteriálneho účinku a prešetroenie obsahových látok v tomto smere je novšieho dáta. Nedávno vznikli spory o liečivej účinnosti semien dopestovaných u nás a dovážaných, hlavne podľa miesta pestovania rastlín a výroba prípravku Urogran — granulovaných semien, sa zastavila.

Semenó kapucínky dozrieva postupne; zrelé má svetlú žltohnedú farbu. Za vlhkého počasia sa zberá postupne tak, ako dozrieva, za sucha — ak je povrch pôdy uváľaný, môžu sa semená, ktoré vypadávajú, zmiesť metličkou a ostatné pozberať ručne (jún—október). Semená sa sušia v tenkých vrstvách na lieskach alebo na čistých papieroch (napr. v skleníkoch) a ak je pekné počasia, aj vonku na slnku. Semenó zberané zmetaním sa oddelí od hliny a iných nečistôt plavením vo vode. Takéto semená však treba potom rýchlo a opatrne sušiť na slnku alebo umelým teplom pri 35-40 °C. Droga: Semen tropaeoli majoris.

Kapucínka patrí medzi rastliny, ktoré obsahujú glukozinoláty, t. j. látky s obsahom síry v glykozidovej väzbe (zastúpené najmä rastlinami z čeľade kapustovitých rastlín — Brassicaceae, napr. chren, horčica a potočnica). Všetky časti kapucínky — najmä semená, resp. plody a vňať, obsahujú asi 0,03 % prchavých látok, ktoré sa po vydestilovaní z rozdrobeného materiálu skladajú skoro výhradne z benzylhorčičnej zlúčeniny; destiláciou nerozdrveného materiálu sa získava skoro výhradne nitrýl kyseliny fenyloctovej. Je tu zjavný glykozidový predstupň — glukotropeolín, podobný ako pri kapuste čiernej (*Brassica nigra* (L.) Koch). Benzylhorčičná prchavá látka z nej vznikajúca, izotiocyanát, má výrazné antibakteriálne účinky — aj v najmenšej koncentrácii účinkuje na 46 kmeňov baktérií *Staphylococcus* (*Micrococcus*) *pyogenes aureus*, ktorých nepriaznivé pôsobenie sa najväčšími prejavuje pri infekcii močových ciest. Túto vlastnosť nemá glykozid, ani látka pripravená umelo.

Droga má charakteristický zemitý a zemiakový pach. Po navlhčení páchne ostro, ako chren. Chuť má spoiatku nevýraznú, po chvíli ostro páčivú.

Semenó k. väčšej — príp. plod, *Fructus tropaeoli majoris*, sa používa ako rastlinné dezinficiens močových ciest, resp. sa vyrábajú prípravky,

ktoré sa užívajú pri infekciách močových ciest, zápaloch obličiek a močového mechúra, chrípkových ochoreniach, bronchitídach, ale aj pri skorbutu a meteorizme (dávka šŕavy je 30—50 g). V minulosti bola rastlina obrúbená ako zložka tinktúry proti vypadávaniu vlasov a na ich vzrast (do 90 % liehu sa na 15 dní naložili rovnakým dielom — napr. po 100 g — čerstvé listy a semená kapucínky, listy žihľavy a zimozelená. Po precedení a pridaní trošky aromatickej gerániovej silice — *Oleum geranii* slúžila tinktúra na natieranie (Leclercov recept).

Pre ostrú chuť sa list (hlavne mladý, príp. aj kvet i nezrelé plody alebo kvetné púčiky) používajú ako prísada do šalátov, bylenných kúr, polievok, omáčok a pod. — vždy čerstvé, nevaria sa a ani nesušia; uplatňujú sa podobne ako potočnica alebo lyžičník. Pupene a nezrelé plody tiež niekedy nahradzujú známe kapary — zelené oká očiek z rýb (po naložení do octu).

KAPUSTA ČIERNÁ (BRUKEVČERNOHORČICE) CERNOHORČICE SETA

Brassica nigra (L.) Koch
Kapustovité — Brassicaceae
(Křížokveté — Cruciferae)

Ludovo: čierna horčica
Nemecky: Senf-Kohl; Schwarzer Senf; maďarsky: Fekete mustár; taliansky: Senape; francúzsky: Moutarde noir; anglicky: Black Mustard; španielsky: Mostaza negra; rusky:

HORČICA BIELA HORČICE BÍLA

Sinapis alba L.
Kapustovité — Brassicaceae
(Křížokveté — Cruciferae)

Nemecky: Weisser Senf; maďarsky: Fehér mustár; taliansky: Senape bianca; francúzsky: Sénevé blanc; anglicky: White Mustard; španielsky: Mostaza blanca; rusky:

Kapusta čierna je jednoročná, až 100 cm vysoká bylina s rozkonárenou bylou, spodnými lýrovitými a predĺžené kopijovitými hornými listami. Kve-

ty žlté, v koncových strapcoch. Plody sú zobáčikovité šešule priklonené ku stonke; semená malé, guľaté, červeno-hnedé.

Pôvodne kultúrny stredomorský druh, pestovaný na roľiach. Rastie na úhoroch, medziach, pri komunikáciách, na rumoviskách a v húšťavách.

Horčica biela je jednoročná bylina podobná k. čiernej, ale šešule má odstávajúce a semená sú žltkasté alebo červenkastozlté.

Pôvodne kultúrny stredomorský druh, súčasť miešaniek. Rastie na podobných miestach ako k. čierna, najmä však v nížinách.

Príbuzná a veľmi podobná je žltó kvitnúca ohnica (redkev ohnicová — *Raphanus raphanistrum* L.), ktorá sa pozná podľa bledozltých lupienkov s fialovastými žilkami. Na rovnakom poli rastie niekedy aj veľmi podobná horčica roľná (*Sinapis arvensis* L.). Ich semená sa často nájdu ako prímies v semenách k. čiernej. Sú však skoro dvakrát väčšie, jemnejšie jamkovito bodkované a chutia mierne, kým semená horčice roľnej sú zvyčajne väčšie, až sivohnedé, guľatejšie a hladké; chutia tiež mierne. Vzájomné prímiesi k. čiernej a h. bielej sú neprípustné.

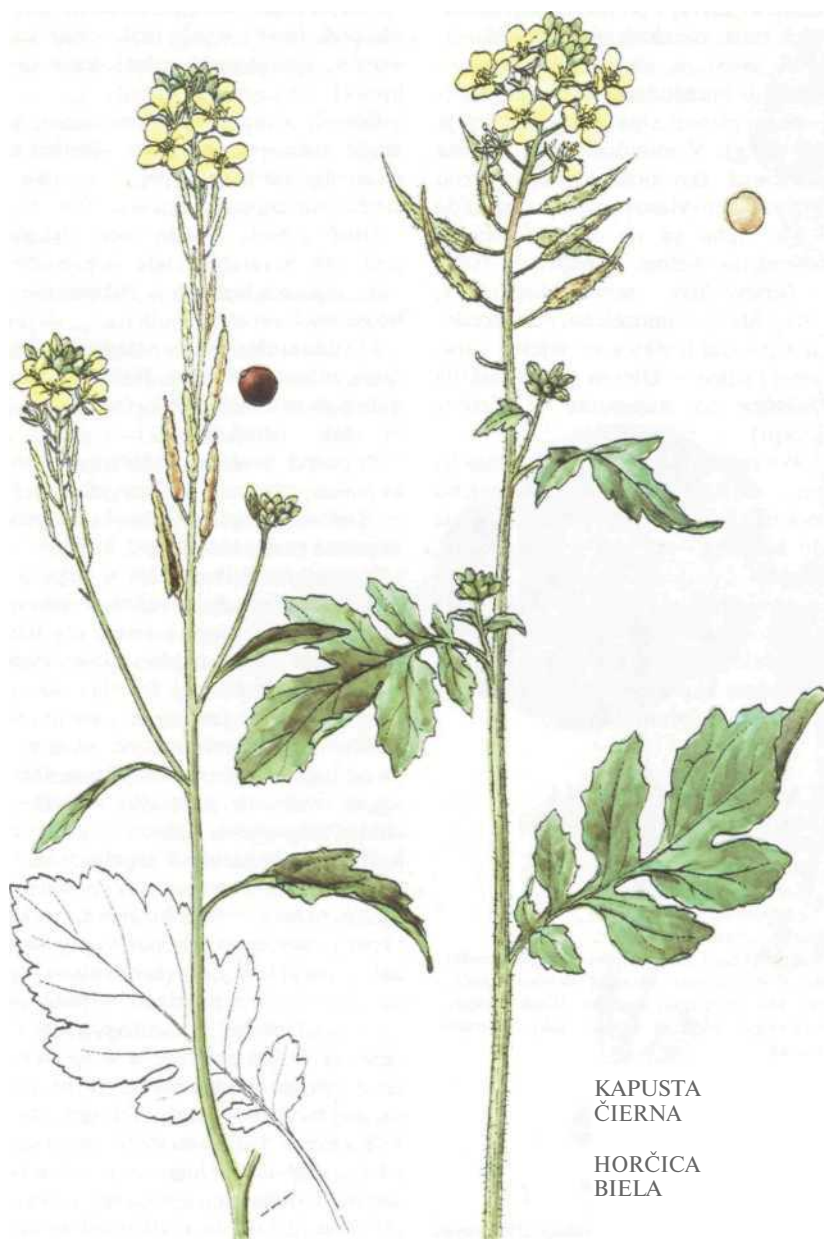
Slovenské pomenovanie kapusty vychádza asi z latinského *caput* = hlava, resp. *caputium* = kapučňa, pre tvar zatvorenej hlávky, čo však vyplýva iba zo slovenského prekladu označenia pre rod (*Brassica*). V tomto prípade je lepšie a istejšie pridržiavať sa ľudového názvu pre obidve rastliny — horčica, aby nevznikli omyly. Okrem toho ťažko uviesť do súladu všetky staroveké i novšie názvy kapusty a horčice. Druhovú meno *niger* = čierny (podľa farby semena), na rozdiel od bielej horčice.

Horčice patria k najstarším liečebným a dietetickým prostriedkom. Už v staroveku poskytovali podobne ako dnes korenistú prísadu k jedlám a preslávili sa ako účinný a silný protijed.

„Horčice“ (aj h. roľná — *Sinapis*

Pre Semen *sinapis (nigrae)*. t. j. semenó kapusty čiernej, má ČsL 2 tieto základné požiadavky:

Znak	Akosť — najviac v %
	ČsL 2
Ostatné časti materskej rastliny	1
Cudzie organické prímiesi (hlavne semená iných kapustovitých rastlín)	2
Popol (zvyšok po spálení drogy)	5
Popol nerozpustný v HCl	2
Obsah izotiokyanatanu alylnatého — najmenej	0.7



KAPUSTA
ČIERNA

HORČICA
BIELA

arvensis L., najmä burina jarín), kvitnú už krátko po zasiatí (do 6 týždňov) a dlho (asi 20 dní). Sú preto významné pre včelárov. Poskytujú med i veľa peľu. Sú dôležité nielen tým, že ich možno vysievať zavčasu zjari, najmä horčicu bielu, ale aj neskôr ako strniskovú rastlinu; vždy rozširujú včeliu pašu, ktorej je práve v tom čase nedostatok. V jeseni medujú menej ako v lete. Nektárovosť sa zastavuje chladom. V lete dá 1 ha horčice asi 40 kg medu.

V obidvoch prípadoch zberáme z pestovaných rastlín semená — Semen sinapis nigrae, prípadne Semen sinapis albae (inak aj Semen erucacae). Robí sa to zvyčajne pokosením rastlín v čase začiatkovej zrelosti (šešule sa farbja do žltohnedá), teda asi koncom júla. Rastliny sa nechajú oschnúť, potom sa mlátia a získané semená sa

ešte presušia na hromadách a potom sa čistia. Čím sú plody zrelšie, tým ľahšie vypadávajú. Ak sú prezreté, treba zber robiť ručne. Strata na hmotnosti je malá. Drogám silne škodí vlhko. Rozprášené semená vyvolávajú zápal slizníc.

Obsahové látky v obidvoch prípadoch tvorí olej (asi 25—35 %), nie je však terapeuticky dôležitý, potom sliz, príp. bielkovinové látky. Účinnú zložku semien predstavujú glukosinoláty — sinigrín v k. čiernej, horčičný glykozid, resp. glukozid a v h. bielej glukosinolát sinalbín (a príslušné enzýmy, myrozináza, ktorá patrí medzi B-tioglukozidázy, ktoré po poranení pletiva alebo pri destilácii štiepia glukosinoláty); za určitých podmienok glukosinoláty sa štiepia na prchavé izotiokyanáty — látky s obsahom dusíka a síry, sinigrín na alylhorčičnú látku, alylizo-

tiokyanát a sinalbín na p-hydroxybenzylizotiokyanát, látky s dráždivými a prekrvujúcimi vlastnosťami. Kým sa tieto prchavé zlúčeniny neuvoľnia, sú drogy bez pachu. Ich chuť je sprvu mierna, neskôr slabo kyselkáva a až po chvíli páľčivá, ostrá (lebo nastal rozklad glukosinolátu porušením pletiva).

Upotrebenie podmieňuje dráždivý izotiokyanát. Semeno k. čiernej slúži na dráždenie kože vo forme kúpeľov, horčičnej múky, príp. horčičného papiera (Charta sinapisata — horčičná múka nalepená bezvodým lepidlom na vhodný podklad papiera — oficiálny prípravok v ČsL 2), alebo sa z čerstvej horčičnej múky a vody pripravuje kašovitý obklad (voda nesmie mať viac ako 40—45 °C, lebo zničí enzýmy); kaša sa nanesie na látku a prikladá pri akútnych zápaloch a reumatických bolestiach. Obklad sa smie ponechať len do ľahkého sčervenania pokožky, lebo inak môže spôsobiť ťažké zápaly kože. Podobné použitie má aj izolovaný izotiokyanát, označovaný ako Oleum sinapis. Neprchavý tzv. masťný olej je pre ostrú príchuť vhodný iba na technické účely — výroba mydiel, mazacie oleje a pod.

Biela horčica má podobné použitie; jej glukosinolát však nehydrolyzuje na prchavé zložky, má preto vhodnejšie interné uplatnenie. Semená slúžia predovšetkým ako korenina a na výrobu pokrmovej horčice, do rozličných nakladačov (na uhorky a pod.). „Sili-ca“ — prchavá zložka k. čiernej (syntetická) tvorí zložku priemyselne vyrábaných masť Calovat a Rheumosin unguentum uplatňovaných ako derivans.

Čajovina č. 68.

KARBINEC EURÓPSKY

KARBINEC EVROPSKÝ

Lycopus europaeus L.

Hluchavkovité — Lamiaceae (Pyskaté - Labiatae)

Ludovo: heraklia, sidenirch zelina, vľčia noha
Nemecky: Ufer-Wohlstrapp; maďarsky: Európai peszérce; anglicky: Bugle Weed; španielsky: Bugula; rusky:

Trvácja bylina vysoká 20—110 cm; byť priama, väčšinou jednoduchá, páperistá, listy elipsovité, zubkaté, končisté; sediace kvety tvoria pazušné paprasky, horný pysk majú biely, slabo červeno bodkovaný, dolný čisto biely. Plody sú hladké tvrdky.

Druh obrubuje stanovištia s nadbytkom dusíka. Rastie preto hlavne pri otvorených stokách so znečistenou vodou, na sústavne spásaných mok- rých pasienkoch a v priekopách, naj-



mä v blízkosti hnojísk. Typické stano-
vištia sú napr. vlhké priekopy, pobrež-
né kriačiny, ostricové lúky a jelšiny od
nížin po horské polohy.

Okrem uvádzaného k. európskeho
rastie u nás k. vysoký (*L. exaltatus* L.
fil.) a krížence oboch druhov; k. vyso-
ký je mohutnejší, listy má chobotnato
rozdelené na kopijovité úkrojky; far-
ba kvetov a obdobie kvitnutia sa
stotožňujú s k. európskym (niektorí
botanici ho rátajú iba za varietu k.
európskeho).

Morfologickými znakmi je karbinec
príbuzný so zástupcami rodu srdcov-
ník — *Leonurus* L., ktoré však majú
inak tvarované listy a inú farbu kve-
tov. Značná podobnosť je ešte s dru-
mi rodu jablčník — *Marrubium* L.
Zástupcov oboch rodov uvádzame
osobitne.

Vedecké označenie karbinca je zlo-
žené z gréckeho *lykos* = vlk a pous

= noha, a to pre podobnosť kvetov
alebo listov s odtlačkom vlčej laby.
Druhové pomenovanie má označovať
jeho domovinu.

Nie je isté, či antickí lekári poznali
tento karbinec. Opísal ho až v 16. stor.
Dodonaeus. Tak sa dostal do drogové-
ho pokladu renesančných, najmä ne-
meckých lekárov. Mal veľmi časté
použitie proti horúčke a na zastavenie
krvácania. Využívala sa aj farbiaca
schopnosť šľavy — sama alebo s mod-
rou skalicou slúžila na farbenie na
čierno. Používanie potom upadlo do
zabudnutia a od r. 1855 sa začal
uplatňovať v homeopatii americký k.
virgínsky (*L. virginicus* Mchx.), ktorý
má dodnes svoje významné miesto
v terapii.

Predmetom zberu je vňať — *Herba*
lycopi europaei. Jej šťavnatá časť sa
odrezáva v čase kvitnutia (t. j. asi
júl—september) a zvyčajne sa spracú-

va čerstvá. Ak sa suší, treba na to
tíenisté, dobre vetrané miesta. Pri
umelom teple nemožno prekročiť tep-
lotu 35 °C. Sušenie nesmie byť
zdĺhavé.

Droga má slabý aromatický pach
a chuť veľmi horko (najmä semená).

Vňať, predovšetkým list, obsahuje
hlavne horčinu nie celkom známej
skladby, živcovitej konzistencie,
označovanú aj ako glykozid lycopín,
ktorý bol prv liekom proti malárii.
Ďalej je v nej do 10 % trieslovín,
silica, organické kyseliny (káвовá, ur-
solová, litospermová a i.), vysoký ob-
sah fluóru (0,05-0,1 %), flavonoidy,
saponiny a bližšie nepreskúmané látky
fenolového charakteru.

Karbinec je špecifickým liekom
proti Basedowovej chorobe, pri ľah-
ších, až stredne ťažkých formách hy-
pertyreózy (t. j. pri chorobnom stave
vyvolanom zvýšenou činnosťou štítnej
žľazy), najmä ak je spojená s tachy-
kardiou (zrýchlenie srdcovej činnosti
nad 90 tepov za minútu). Účinný
princíp tohoto pôsobenia sa nepodari-
lo doposiaľ izolovať v čistej forme;
predpokladá sa, že je v rastline obsiah-
nutý vo fenolových látkach a fluóre,
pretože o mnohých fenoloch je známe,
že majú tyreostatickú aktivitu. Karbi-
nec sa používa aj pri vegetatívnych
dystonických poruchách (porucha na-
pätia svalstva), búchaní srdca, pri ba-
sedowovskom srdci s veľkou dráždi-
vosťou a slabosťou, príp. pri iných
srdcových funkčných poruchách, pri
ktorých je ovplyvnený pulz, ďalej pri
poruchách srdcových chlopní a srdco-
vej slabosti s pocitom strachu.

Droga sa zriedka dávkuje vo forme
čaju (zápar z 1-2 lyžičiek na šálku
vody, 2—3 razy denne), častejšie sa
užívajú štandardizované hotové prí-
pravky, v ktorých sa výtázky z karbin-
ca kombinujú napr. so srdcovníkovými
extraktmi, s chinínom a i. (u nás sa
nevyrábajú). Účinok sa prejavuje až
po dlhšom užívaní — asi po 3—4
týždňoch, pričom prípravky možno
užívať bez nebezpečenstva aj niekoľko
mesiacov. Napriek novému vývoju
terapie vo svete pri Basedowovej cho-
robe udržali si prípravky s karbincom
svoje miesto, je však prirodzené, že
ich užívanie a vhodnosť vie posúdiť iba
lekár a predpísať. Samoliečiteľskú ma-
nipuláciu s rastlinou vonkoncom ne-
odporúčame a varujeme pred ňou.
V terapii sa zvyčajne dáva prednosť
americkému karbincovi — k. virgínske-
mu (*L. virginicus* Mchx.), ktorý sa
pokladá za účinnejší. Karbinec
— hlavne americký, sa uplatňuje aj
v homeopatii: robí sa z neho tinktúra
(z čerstvej kvitnúcej rastliny), roztie-

raný prípravok TEEP a esencia dil. D 2 — 0. Indikácie sú analogické ako v alopatii. Okrem toho sa liečebne využíva v spojení tuberkulózy s dýchavičnosťou, pri žltacke s opuchmi a hnačkami, pri hemoroidálnych krvácaniach a ochorení obličiek.

KĽUKVA MOČIARNA

KLIKVA BAHENNÍ

Oxycoccus palustris Pers. — syn.: *Vaccinium oxycoccus* L.

Vresovcovité — Ericaceae (Brusnicovité — Vacciniaceae)

Ľudovo: blatnice, machové brusnice

Nemecky: Moosbeere; maďarsky: Foltosáfonya; rusky:

Poliehavý krík s tenkými kmienkami dlhými až 80 cm a s vystúpavými, riedko listnatými konáríkmi. Listy kožovité, neopadavé, vajcovité, celistvo-okrajové, podvinuté. Kvety koncové, príp. pazušné, dlhostopkaté, sýto ružové. Plody sú guľovité červené bobule.

Rašelinový druh rozšírený nielen vo vysokohorských polohách, ale aj v nížinách (napr. Záhorská nížina) a v podhorských oblastiach; neznáša vápno v pôde. Potrebuje horniny a zeminy s extrémne kyslou pôdnou reakciou a s dostatkom až prebytkom vody, hlavne stagnujúcej.

Tento útlý a poliehavý kríček patrí medzi čučoriedkovité rastliny (podčeľaď Vaccinioideae), má veľa spoločného s brusnicou pravou (*Rhodococcus vitis-idaea* (L.) Avronin), preto aj staršie označenie vychádzalo zo spoločného rodového pomenovania *Vaccinium*. Bobule sú väčšie ako brusnice, majú priemer 10–15 mm, často sú jednostranne červené, bodkované a v čase dozrievania sa ukrývajú zvyčajne v machu. Bylina rastie na podobných stanovištiach ako brusnica barinná (*Vaccinium uliginosum* L. — vlochyň bahenní), od ktorej sa líši podstatne mohutnosťou svojho vzrastu. Listovú drogu z kľukvy nemožno primiešavať medzi brusnicovú alebo medvedicovú. Odlišujú sa konzistenciou (sú hrubé ako papier) a silne vystúpavou žilnatinou na spodnej strane listov.

Vedecký názov sa skladá z gréckeho *oxys* = kyslý a *kokkos* = bobuľa, zrno; druhové pomenovanie *palustris* = močiarny, objasňuje výskyt. Kľukva sa uvádza v našej oblasti až v novších dobách. Staršie upotrebenie je známe iba z ľudového liečiteľstva tých krajov, kde rastie skutočne v produkčnom množstve, napr. v niektorých oblastiach ZSSR. Plody slúžia na rovnaké účely ako brusnicové, ale zvyčajne sa odporúča nechať ich pred jedením alebo spracovaním namrznúť. O lis-



toch je známe, že v starších dobách cárskeho Ruska, kým nepoznali pravý čaj, pili každé ráno zápar z malinových a kľukvových listov.

Cípy ružových častí kvetnej koruny sa čoskoro po rozvinutí ohnú dozadu a kvety vädnu až asi 18 dní; ak ich dovtedy nenavštívi hmyz, blizny sa oplodnia vlastným peľom (pod tyčinkami sa ukrýva sladká šťava). Kľukva je významnou rastlinou pre včelárov a mohla by poskytovať znamenitú medovú znášku, keby sa vyskytovala v dostatočnom množstve.

Predmetom zberu z kľukvy sú listy a plody: list sa zberá jednotlivo v mesiacoch jún–august. Pri zbere treba dávať pozor, aby sa materiál priveľmi nestláčal a neprelamoval. Suší sa prirodzeným teplom na vzdušných miestach; pomer zosušenia je asi 3:1. Listy sa niekedy nechávajú fermentovať spolu s malinovými. List — *Folium oxycocci* — sa používa zriedka.

Plody kľukvy — *Fructus oxycocci* — sa zberajú zrelé, mäkké (v auguste–septembri) a upravujú sa čerstvé; možno ich zavrúť do cukru podobne ako iné lesné ovocie, hlavne brusnice. Veľmi zriedka sa plody sušia; pomer zosušenia je asi 7:1. Kľukvové i brusnicové plody v cukre sa nekazia, pretože obsahujú konzervujúce látky, najmä kyselinu benzoovú.

List kľukvy obsahuje ako účinnú látku glukozid arbutín, v plodoch je glykozid vakciín a erikolín, organické

kyseliny — najmä kyselina citrónová (2–3 %), chínová a benzoová; kyselina benzoová sa uvoľňuje aj hydrolyzou glykozidu vakciínu. Ďalej sú v listoch triesloviny, pektíny, kyselina askorbová a farbivá (antokyány).

Listy sa ľudovo používajú na prípravu záparu používaného ako adstringens, pri ochoreniach močových a žlčových ciest, ale aj ako metabolikum pri reumatizme a dne, ako antidiarikum a pri rozličných krvácaniach. Podobne sa uplatňujú aj plody (čerstvé i sušené); čerstvé sa najčastejšie upravujú na šťavu (recept ako pri brusnicovej šťave), alebo sa z nich šťava priamo lisuje. Šťava sa používa predovšetkým v terapii chorôb z nachladnutia a pri horúčkovitých ochoreniach (podobne ako malinová alebo černicová šťava). V našej farmácii sa však kľukva ani jej šťava nepoužívajú.

Konzervované plody sa občas zjavajú v potravinárskych predajniach.

KOCÚRNIK OBYČAJNÝ

SANTA KOČIČÍ

Nepeta cataria L.

Hluchavkovité — Lamiaceae (Pyskaté — Labiatae)

Ľudovo: mačacia madra, mačacia mäta, melisa
Nemecky: Echte Katzenminze; maďarsky: Macska csipkepity; Macskamenta; taliansky: Nepitella; francúzsky: Népéta (calament); anglicky: Lesser Calamint; španielsky: Nepeta; Nebeda; rusky:

Trvácia bylina vysoká 50–100 cm; od bázy rozkonárená, plstnatá, aro-

matická. Listy dlhostopkaté, vajcovité, končisté, pílkovité, nahor sa zmenšujú. Kvety biele, karmínovo fľakané, aromatické, paprasleny v strapcoch. Plody sú tvrdky.

Vyskytuje sa v teplomilných a nitrátofilných spoločenstvách, na rumoviskách, pri komunikáciách a v kroviskách. Miestami sa pestuje v záhradkách (po čase splnieva).

Latinské vedecké pomenovanie rastliny vychádza z názvu etruského mesta Nepete (dnes Nepi), kde sa vraj kocúrník hojne vyskytoval a prívlastok *cataria* = mačací je z latinského *catus* = kocúr, pretože vraj po ňom – najmä po koreňoch, rady sa váľajú mačky. Rastlina má po botanickej systematickej stránke mnohé synonymá, čo ukazuje na názorovú rozdielnosť systematikov, do ktorého rodu ju zaradiť; nápadná podobnosť a možnosť zámeny je napr. s rodom *Calamintha* Miller – marulka, resp. rodom *Clinopodium* L. – jarva (klinopád), najmä s druhom *C. vulgare* L., j. obyčajná, ktorá má však inak formované listy a husté červené kvety združené do papraslenov. Podobná je hlavne medovka lekárska – *Melissa officinalis* L. a existuje dokonca kocúrniková varieta s citrónovým pachom (var. *citriodora* Beck). Podobné sú i druhy saturejky – *Satureja* L., dúšky – *Thymus* L. a mäty – *Mentha* L., čo sa odráža aj v nárečových pomenovaniach. Identifikácia kocúrnika v drogovom materiáli je niekedy veľmi ťažká.

Kocúrník – prenikavo voňajúca bylina, neunikol pozornosti klasických národov. Ostrým pachom zaháňal hady a ako kloktadlo slúžil pri angíne. V stredoveku a začiatkom novoveku sa používal ako prostriedok proti vynechávaniu menštruácie, pri hystérii a proti iným rozličným ťažkostiam. Ľudovo sa dodnes pokladá za prostriedok proti bolestiam žalúdka, hlavy, katarom dýchacích ciest a často sa omylom pestuje ako medovka.

K. obyčajný je u nás dosť hojný. Keďže kvitne od júna do jesene, niekedy až do októbra, poskytuje včelám dobrú neskoršiu znášku. Ako všetky hluchavkovité rastliny je medonosný.

Predmetom ľudového zberu je vňať – *Herba nepetae*, inak aj *Herba catariae*. Odrezáva sa v čase kvitnutia rastliny a suší bežným spôsobom ako silicová rastlina. Materiál sa ľahko zaparí a je drobivý. Význam drogy je malý, možno ju však približne hodnotiť ako medovku lekársku, najmä jej citrónovo voňajúcu odrodu.

Vňať má i po usušení silný aromatický pach, trochu nepríjemný, odporný,

podobný mate a ostro aromatickú horkú chuť podobnú gáfru.

Rastlina obsahuje silicu (0,2–0,7 %), v ktorej je veľa karvakrolu (monocyklický monoterpénový alkohol), ďalej bližšie neurčený alkohol nepetol, stopy tymolu (má silné dezinfekčné účinky, ale je aj toxický) a pulegón (monoterpén neznámej konštitúcie, základ má ako nepetový laktón gerániolového radu), potom horčiny a triesloviny.

Ľudovo sa cení ako prostriedok proti hnačkám a pri chronickej bronchitíde. Cennejšia je citrónovo páchnuca odroda – var. *citriodora* Beck. Vňať obsahuje asi 0,4 % silice, v ktorej prevláda citrónovo voňajúci citral, citronelol, gerániol, nerol, limonén a prítomný je dokonca aj mentol a mentón. Uvádzajú sa tiež rozličné kyseliny a ich estery (octová, maslová

a valérová), ďalej triesloviny a horčiny. Túto drogu možno hodnotiť zhruba ako medovku lekársku – poslúži ako nervínium, aromatikum, na podporu menštruácie (*emenagogum*) i trávenia; je účinná aj antibakteriálne, žlčopudne, žlčotvorne (*choleretikum* i *cholekinetikum*) a expektoračne (pri kataroch dýchacích ciest). Droga sa dávkuje v množstve 4–8 g na zápar, bežne 3 % zápar, postáť 20 minút, 3 šálky denne. Oficiálna medicína sa k droge stavia skorej odmietať ako zhovievavo, zväčša však len preto, lebo býva nepríjemnou a znehodnocujúcou prímiesou podrobnejšie preskúmanej a výrazne účinnej drogy medovky lekárskej.

Kocúrník nepoužíva ani homeopatia.

Čajovina č. 206.

KOCÚRNIK
OBYČAJNÝ





KOMONICA LEKÁRSKA KOMONICE LÉKAŘSKÁ

Melilotus officinalis (L.) Pallas

Bôbovité — Fabaceae (Motýľokveté - Papilionaceae)

Ludovo: blúd, kadere sv. Jána, kameníček, kamenná ďateľina (ďateľinka), komínok, lucerna (lucernica žltá), žltý kvietok

Nemecky: Echter Steinklee; maďarsky: Orvosi somkóró, Somkóró mézkerep; taliansky: Melilotto; francúzsky: Mélilot officinal; anglicky: Common melilot; rusky:

Dvojročná bylina vysoká 30-150 cm; byť hranatá, listy trojpočetné, na dlhých stopkách, zubkaté, prílisky celistvookrajové. Malé stopkaté kvety žlté, v dlhých pazušných strapcoch. Plody sú malé holé struky.

Rastie v teplejších oblastiach, v porastoch ruderalných rastlín, napr. na železničných násypoch, na medziach, vo viniciach, na riečnych štrkoch od nížin až do podhorského stupňa.

Rastlina má viaceré príbuzné druhy - najmä k. zubatú, *M. dentatus* (Waldst. et Kit.) Pers., rastúcu roztrúsené na slaniskách, so svetložltými kvetmi bez pachu. Veľmi podobná a v zbere tolerovaná je k. najvyššia

— *M. altissimus* Thuill., so živožltými kvetmi, ktorých všetky korunné lupienky sú rovnako dlhé (stonky sú málo rozkonárené a štfhlejšie).

Pôvod vedeckého pomenovania rastliny je z gréckeho meli = med a lotos = kvet, t. j. medová rastlina.

V antike označovali názvom melilotus viaceré byliny podobných vlastností, ako majú komonice. Ich účinky chválili hippokratovskí lekári a Theofrastos. Z včelárskeho hradiska sú všetky komonice výborné medonosné rastliny, poskytujú dobrú znášku a hojnosť peľu. Ako krmovina majú podradnejší význam, vhodné sú pre kone (Anglicko) a na zelené hnojenie. Často sa nimi osievajú železničné násypy, kde sa im veľmi dobre darí.

Predmetom zberu a nákupu roku 1986 boli kvetonosné vrcholky žltokvitnúcich rastlín. Odrezávajú sa kosákom alebo nožom na začiatku rozkvetu (jún—august). Stonky môžu byť 20—40 cm dlhé; materiál sa suší na tienistých a dobre vetraných miestach v tenkých vrstvách alebo na natiahnutých povrazoch v malých zväzoch. Pomer zosušenia je 4—5 : 1. Teplota pri sušení umelým teplom nesmie presúpiť 35 °C. Droga - Herba meliloti — veľmi páchne za kumarínom a má horkoslanú chuť.

Účinné obsahové látky tvoria najmä kumarínový glykozid melilotín a voľný kumarín, asi 0,9 %, ktorý sa v čerstvej rastline nachádza v nevoňavom predstupni (kumarigén melilotozid), z ďalších látok sú to purínové deriváty (alantoín, kyselina alantoínová a močová), cholín, triesloviny, flavonoidy a sliz. Pri pokusoch pestovať komonicu ako krmovinu sa v nej objavil dikumarol (derivát z dvoch mol. kumarínu) — bakteriálnym pôsobením v sene skladovanom vo vlhku a pri kŕmení senom s komonicou trpel dobytok zvláštnou chorobou — zníženou zrážanlivosťou krvi a vznikali rozsiahle podkožné krvácania (hemorágie). Prieskumom sa zistilo, že dikumarol brzdí v pečeni tvorbu protrombínu

Na vňaťovú drogu — Herba meliloti — sa vzťahuje ČSN 86 6717):

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbené časti drogy ako na materskej rastline	4	8
Stonky hrubšie ako 3 mm	2	4
Cudzie organické prímеси	3	5
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	13	13
Popol (zvyšok po spálení drogy)	12	14

(látka, ktorá spôsobuje krvnú zrážanlivosť) a vo väčších dávkach poškodzuje pečeň. Substancia sa krátko po objavení zaviedla do terapie namiesto heparínu proti trombóзам (dnes sa vyrába prevažne synteticky).

Podľa dikumarolu sa neskoršie syntetizovali mnohé antikoagulanty s rýchlejšim účinkom. Pretože dikumarol a jeho deriváty pôsobia opačne ako vitamín K, označujú sa ako antivitamíny.

Oficiálne sa komoniová vňať používa ako diuretikum, korigens vône a zvonka na obklady a ku kúpeľom na zapálené rany a vredy. Zvyčajne tvorí zložku Species emolientes - zmäkčujúcich čajovín pri opuchoch kĺbov, žliaz, na zmiernenie reumatických bolestí a do kúpeľov na vredy — hlavne predkolenia, kde pôsobí svojou schopnosťou znižovať zrážanlivosť krvi a rozširovať cievy. Vňať interne pôsobí ako angiotonikum — upevňuje krvné cievy a aj ako lymfotonikum - upevňuje miazgové cievy. Vnútorňa aplikácia (aj pri bronchiálnych katároch a ako diuretikum) je zriedkavejšia — treba pri nej zvýšenú opatrnosť, pre premenlivý obsah kumarínu sa neodporúča a kumarín vo vyšších dávkach vyvoláva bolesti hlavy a závrate s ospalosťou. Zvyčajné dávky drogy sú 1 kávová lyžička na šálku macerátu — denne najviac 2 šálky. Na obklady a umývanie sa dávajú 2 lyžice drogy na pol litra vody.

Komonice majú aj technické použitie — kvetmi sa niekedy aromatizuje tabak alebo sa používajú proti moľom.

Čs. priemyselne vyrábané tablety Pelentan a Pelentanetiae obsahujú derivát bikumarolu a slúžia na prevenciu a liečenie trombóz.

V homeopatii sa z čerstvých listov a kvetov pripravuje esencia a zo suchých kvetov tinktúra (díl. D 1 a 0). Užíva sa hlavne pri úporných bolestiach hlavy a pri migréne.

Čajovina č. 207.

KONOPNICA (KONOPNÍČKA) ŽLTAKASTOBIELA

KONOPIČKA BLEDOŽLTÁ

Dalanum segetum (Necker) Dostál (syn.: Galeopsis segetum Necker)

Hluchavkovité - Lamiaceae (Pyskaté - Labiatae)

Nemecky: Saat-Hohlzahn; maďarsky: Vajszínű vajfű; taliansky: Galeopsiside; francúzsky: Galeopsis velouée; anglicky: Downy Hemp-Nettle; španielsky: Galeopsis aterciopelado; rusky: - (druh v európskej časti ZSSR nerastie)

Jednoročná bylina vysoká 10—40 cm; byľ páperistá, štvorhran-

KONOPNICA
(KONOPNÍČKA)
ŽLTAKASTOBIELA



ná, listy vajcovité, končisté, hrubo zubkované, kvety sivožlté, usporiadané do 4—8-pazušných papraslenov. Plody sú tvrdky.

Druh pochádza zo západnej Európy. Zriedkavo ho nachádzame ako burinu na roliach, úhoroch, rumoviskách, spravidla v nížinách.

Často sa pestuje a jeho pestovanie sa u nás odporúča. Rastlina nie je náročná, znáša polotieň a vysieva sa priamo na pole neskoro v jeseni.

Botanicky — systematicky sa novšie rod Galeopsis L. rozdelil na druhy rodu Dalanum Dostál - konopníčka, so zástupcami D. segetum (Neck.)

Na drogu vňate — Herba galeopsidis sa vzťahuje ČSN 86 6715:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Tmavšie časti drogy	2	5
Stonky hrubšie ako 5 mm	3	6
Cudzie organické prímеси	5	8
Anorganické prímеси	1	3
Vlhkosť	14	14
Popol (zvyšok po spálení drogy)	12	15

Dostál, D. *ladanum* (L.) Dostál - k. širokolistá, D. *angustifolium* (Ehrh.) Dostál — k. úzkolistá a rod *Galeopsis* L. — konopnica (konopice), z ktorého možno zberať najmä dosť hojnú G. *tetrahit* L. — k. napuchnutú, s ružovými až ružovočervenými, zriedka bielymi kvetmi, ďalej G. *pubescens* Bess. — k. páperistú — má kvety v ústí svetlofialové, horný pysk svetločervený a dolný vzadu žltý, na okraji červený alebo žltý, roztrúsené rastúcu G. *speciosa* Mill. — k. úhľadnú, má korunu sivožltú, v ústí modrastú, dolný pysk s fialovou kresbou; rastie na čistiniach, v lesoch a kroviskách. Z hľadiska základných terapeuticky účinných látok sú všetky konopníčky a konopnice približne rovnocenné, a preto môžu spoločne tvoriť vňaťovú drogu.

Konopnicu (konopničku) ráтали v antike do okruhu žihliav a Plínius, Dioskorides i Theofrastos ju odporúčali na opuchy, pomliaždeniny a rany (to jej priznával i stredovek), ale okrem toho i pri pľúcnych ochoreniach, najmä pri tuberkulóze. Posledná indikácia je známa i z ľudového liečiteľstva.

Ako väčšina hluchavkovitých rastlín aj konopničky a konopnice sú medonosné.

Vňať sa zberá na začiatku rozkvetu — *Herba galeopsidis* (seu *Herba galeopsidum* — vňať konopnic) — (júl–august, príp. aj september). Byle nesmú mať väčší priemer ako 5 mm; zberajú sa väčšinou bočné výhonky. Materiál sa suší v silnom prievane alebo — lepšie, umelým teplom do 35–40 °C, vždy v tenkej vrstve tak dlho, až sa pri pokuse o zohnutie láme. Nezaparuje sa, droga je však mierne drobivá. Pomer zosušenia je asi 4–5 : 1. Droga sa nesmie baliť vlhká, lebo pri doprave ľahko splesnie.

Spotreba konopnice je značná, preto sa u nás pestuje.

K terapeuticky dôležitým látkam patria triesloviny (5–10 %), hlavne však tzv. rozpustná kyselina kremičitá, resp. kremičitany (asi 0,2 %), potom neutrálny a kyslý saponín, horký glykozid, silica a substancie podobné pektínom. Uvádza sa, že obsah kremičitanov je najvyšší koncom októbra (resp. kyseliny kremičitej).

Konopnicu treba hodnotiť na základe obsahu kremičitanov, teda podobne ako prasličku alebo stavikrv vtáčiu. Oficiálna medicína ju uznáva ako expectorans pri bronchitídach a diuretikum (predovšetkým pre obsah saponínov). Vo viacerých liekopisoch je v súčasnosti oficiálna a býva zložkou priemyselne vyrábaných čajovínových zmesí, najmä prsných, kremičitano-

vých, antiastmatických alebo močopudných; u nás tvorila dlho zložku dôležitej farmaceuticky významnej *Species pectorales Planta* — prsnej čajoviny. Najznámejšia kompozícia silikátovej čajoviny je tzv. Kobertova — Kuhnscheho silikátová čajovina, skladajúca sa z troch drog s obsahom kremičitanov: rovnaký diel vňate konopnice, prasličky a stavikrvu vtáčieho; jej dávkovanie: 2 čajové lyžičky na šálku vody. Pri bronchitídach, čiernom kašli, zápale priedušiek a pod. sa často kombinuje s pľúcnikom, podbeľom, skorocelom, prípadne sa pridáva kyselina askorbová na užívanie. Výťažky z konopnic sa niekedy dávajú do štiav proti kašľu, do dražé alebo kvapiek či balzamov.

Ľudové liečiteľstvo používa konopnice veľmi široko. Okrem uvedených indikácií ju používa aj pri málokrvnosti, v rekonvalescencii na povzbudenie chuti do jedenia, zvonka pri furunkulóze, na zle sa hojace rany a pod. Ako zvyčajná dávka sa uvádza 1 kávová lyžička na šálku záparu a pije sa 2–3 razy denne; pri špeciálnych kúrach nie sú ojedinelé denné dávky drogy až do 30 g. Z toxikologického hľadiska sa pri užívaní konopnice nepozorovali nijaké nepríjemné vedľajšie účinky.

Esenciu pripravovanú z čerstvej kvitnúcej vňate upotrebuva homeopatia, a to pri ochorení sleziny a v podobných prípadoch ako alopatia.

Čajoviny č. 16, 73, 77, 78, 125.

KONVALINKA VOŇAVÁ

KONVALINKA VONNÁ

+ *Convallaria majalis* L.

Laliovité — Liliaceae

Ľudovo: bimbónka, biser, gombálica, husie víno, kokorič, kokorík, kukučka voňavá, májové zvončeky, perliček, perlókvet

Nemecky: Maiglockchen; maďarsky: Májusi gyöngyvirág; taliansky: Mughetto; francúzsky: Muguet; anglicky: Lily of the Valley; španielsky: Lirio de los valles; rusky:

Trvácá bylina vysoká do 30 cm; má tenký podzemok, dva elipsovito kopijovité listy vyrastajúce na jar a jednostranný strapec bielych až ružovkastých voňavých kvetov. Plod je červená bobuľa.

Druh patrí k slabo vlhkomilným rastlinám, dáva prednosť kyslým pôdam. Je rastlinou listnatých lesov, ale aj horských smrečín. Vyhľadáva polotieň.

Na celom svete rastú tri druhy konvalinky s množstvom záhradníckych odrôd. S ohľadom na barbarský zber ju treba vo voľnej prírode starostlivo chrániť. Zo zámen a falšovaní treba spomenúť častú prímes listov kokoríka (*Polygonatum Miller*), ktoré majú

striedavé listy, ale menšie a inak formované biele mliečne kvety.

Vedecké i národné pomenovanie konvalinky má zväčša spoločný latinský základ — *convallis* = údolie; prvsa rastlina označovala ako *lilium convallium* = ľalia údolí. Druhovú pomenovanie majalis = májový sa vzťahuje na obdobie kvitnutia.

Konvalinka je stará liečivá rastlina. Hojne sa používala v 15. stor. proti slabosti a jedom, no taktiež na posilnenie srdca, mozgu a zmyslov.

List a kvet zberaný v čase kvitnutia tvorí drogu *Folium convallariae* seu *Herba convallariae*, ktorá má mimoriadnu dôležitosť a nie je náročná na manipuláciu pre zberača. Čerstvé kvety sú oficiálne v homeopatickom liekopise. Zber vňate sa robí odrezávaním (apríl, máj až jún). Listy musia byť dobre vyvinuté, nezozmltuté, tmavozelené, bez stopiek, nepoškodené, kvety mliečnobiele. Materiál možno sušiť vo zväzoch alebo v tenkých vrstvách (najviac 3–5 cm) za veľmi dobrého vetrania. Ľahko sa totiž zaparuje — nie je však drobivý. Veľmi peknú drogu získame pri sušení umelým teplom (maximálne teplotou 40–60 °C). Pomer zoschnutia je asi 6 : 1, pre kvet 7 : 1. Droga je veľmi citlivá na vlhko a svetlo. Pri nedosušení pri nevhodnom transporte ľahko plesnivie. Skladuje sa po dokonalom usušení v dobre uzatvoriteľných obaloch (najlepšie z umelej hmoty) ako separandum - oddelene od ostatných drog. Rastlina je jedovatá. Preto pri zbere a manipulácii s ňou treba postupovať opatrne.

Droga je skoro bez pachu, chuť má sprvu sladkú, potom horkú a ostrú.

Hlavné účinné obsahové látky sú kardiotonické glykozidy, t. j. glykozidy pôsobiace na srdce. Majú podobné vlastnosti ako strofantové semená (*Semen strophanthi* — pozri cudzokrajné drogy). Glykozidov je asi 20, pričom hlavný sa odlišuje podľa pôvodu drogy; v západnej a severozápadnej Európe sa nachádza prevažne konvalatoxol, vo východnej Európe konvalozid a lokundjosid a v strednej Európe asi rovnaké množstvá všetkých troch menovaných glykozidov. Okrem toho sa v droge vyskytuje konvalatoxín, ktorý vzniká pri sušení z konvalosidu. Konvalatoxín sa účinnosťou vyrovná digitoxínu (pozri náprstníky); droga sa preto novšie štandardizuje na obsah konvalatoxínu (0,20 % — tak žiada napr. nemecký liekopis DAB 8).

Konvalinkové glykozidy sa rátajú medzi srdcové glykozidy. Majú výrazný vplyv na sťahovanie srdcového



KONVALINKA
VOŇAVÁ

Na drogu (Herba convallariae) sa vzťahuje predpis ČsL 2:

Znak (+ Herba convallariae)	Akosť — najviac v % ČsL 2
Cudzie organické prímеси	2
Popol (zvyšok po spálení drogy)	10

Na listovú drogu (Folium convallariae) sa vzťahuje ON 86 6441:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Listy sfarbené ináč, ako je uvedené	8	16
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžiháním drogy)	10	12
Popol nerozpustný v roztoku HCl	2	3

svalu, pričom sa nehromadia v organizme. Preto sa používajú pri niektorých srdcových ťažkostiach, najmä v prípadoch, keď nie je vhodné používať náprstník; účinkujú ako srdcové tonikum. Denná dávka listu je 1,5 g vo forme prášku alebo v zápale na šálku vody a užíva sa po lyžiciach niekoľkokrát denne; podobné dávky má aj vňať. Drogu a jej prípravky nemožno užívať bez nariadenia lekára a kontroly.

Z rastliny sa izolujú jej účinné obsahové látky a upravujú do rozličných liekových foriem. Sušené kvety bývajú zložkou šnupavých tabakov, resp. prípravkov na šnupanie pri silnej nádche a bolesti hlavy. Používajú sa aj vo voňavkárstve.

V homeopatii sa z čerstvej kvitnúcej vňate pripravuje esencia (dil. D 4 — D 3). Používa sa podobne ako v alopatii pri srdcových ťažkostiach.

Jedovatosť konvalinky sa nesmie podceňovať; všetky orgány obsahujú kardenolidové glykozidy a steroidné saponíny. Kardenolidy sú najmä v kvetoch (do 0,4 % — 2–3-krát viacej ako v listoch) a v semenách. Saponíny — silne hemolytické účinné sú najmä v pokožke bobulí, a preto treba pri ich požití rátať s hemolytickou účinnosťou; požitie plodov láka najmä deti, a preto ich treba pred nimi prísne vystríhať. Ťažké intoxikácie sú dnes už vzácné, ale existujú stále.

KOPYTNÍK EURÓPSKY

KOPYTNÍK EVROPSKÝ

+ Asarum europaeum L.

Vlkovcovité — Aristolochiaceae

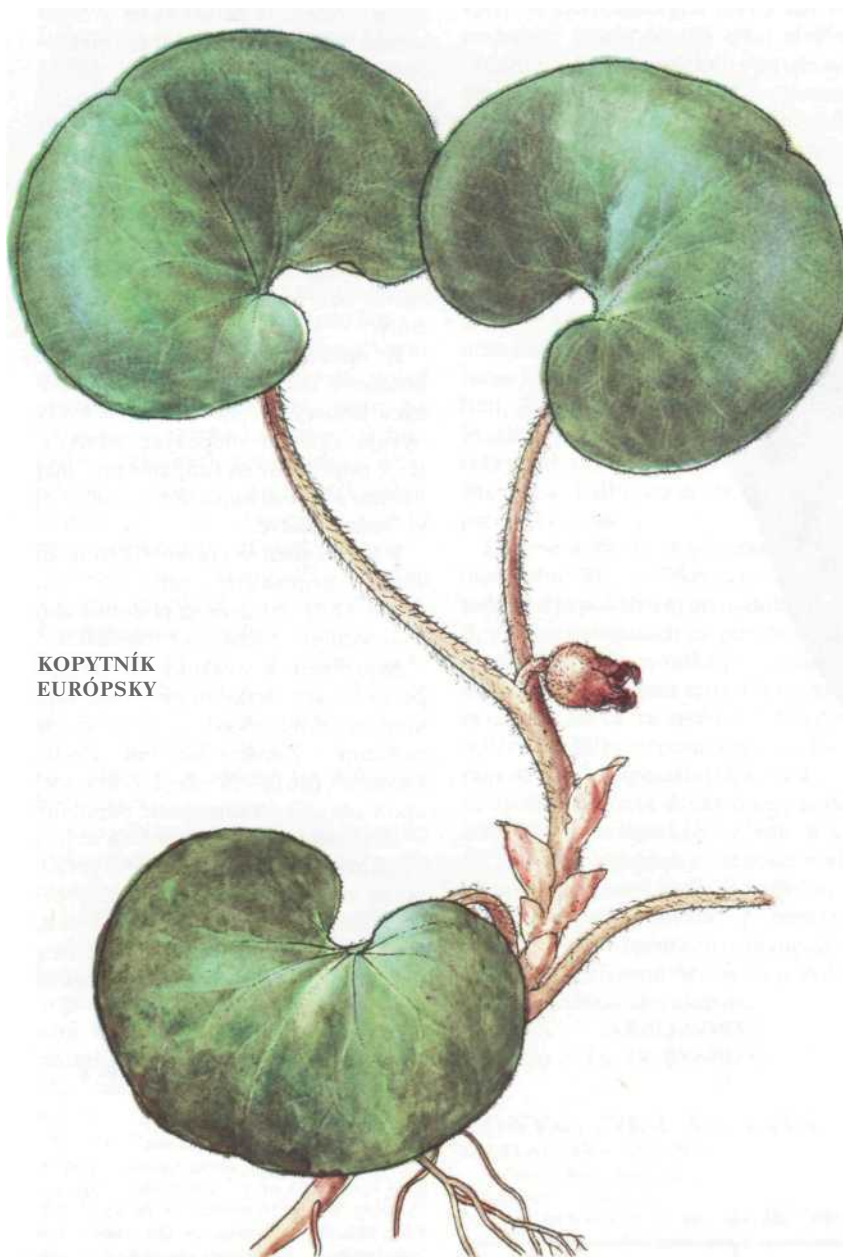
Ludovo: baraní jazyk, hôrny nardus, kopydlen, lesná šípka, lesný nardus, myšie uško, omylník
Nemecky: Braune Haselwurz; maďarsky: Kapotnyák; taliansky: Asaro; francúzsky: Asaretd'Europe; anglicky: Asarabacca; španielsky: Asaro; rusky:

Nízka trvácá bylina vysoká asi 10 cm; podzemok tenký, plazivý, rozkonárený, šupinovitý. Byľ vystúpavá, huňatá, listy kožovité, prezimujúce, v obryse majú tvar konského kopyta; odtiaľ pochádza aj názov rastliny. Kvety sú jednotlivé, tmavohnedé, vo vnútri fialové až červenohnedé, sotva vyčnievajúce zo zeme. Plod je chlpatá vajcovitá tobolka.

Rastie na ťažších hlinitých pôdach, vyhľadáva tieň a mierne vlhko; najlepšie sa mu darí v tieni listnatých lesov, najmä bučin, niekedy znáša aj vápnité pôdy. Vo vyšších stupňoch sa viaže na bazické horniny s vyšším obsahom vápnika alebo horčíka.

Z 28 druhov kopytníka rastie v Európe iba tento jeden. U nás je miestami veľmi hojný.

Pri jarnom alebo jesennom zbere



KOPYTNÍK
EURÓPSKY

koreňovej drogy vznikajú niekedy zámeny (príp. úmyselné falšovanie) s cudzími druhmi rastúcimi na rovnakých lokalitách; je to predovšetkým jahoda obyčajná, kuklíky, valeriána lekárska, fialka voňavá a luskáč lekárske (Vin-cetoxicum hirundinaria Medic. — toli-ta lekárska), ktoré nemajú vôbec článkované rozkonárené podzemky, pričom sa líšia i pachom a chuťou. Podzemok kopytníka páchne ako gáfor, má palivo ostrú, korenistú chuť a otupuje jazyk (pôsobí znecitlivejúco - anesteticky).

Vedecké meno kopytníka sa vysvetľuje dosť rozdielne; grécke antické pomenovanie napr. odvodil Dioskori-des z aseron = nevoľnosť, odpor (rastlina totiž vyvoláva dávnenie). Ďalší výklad je z asaron = bezkonárový, čím sa mieni vzrast rastliny; uvádza ho vo

svojej kvetene Polívka. Wittstein od-vodil názov od asaros = koberec, lebo rastlina pokrýva pôdu ako koberec. Tento výklad sa pokladá za najpriliehavější.

Kopytník patril k najslávnejším liekom gréckej antiky. Používali sa aj jeho semená a z rastliny sa vyrábalo víno; preslávil sa ako emetikum a tiež liek pri pečenej chorobe.

Kopytník má protogynické kvety — najskôr dozrievajú blizny a až potom sa otvárajú prašníky s peľom. Ich opelenie obstaráva drobný hmyz, najmä malé a mladé mušky, ktoré vyhľadávajú v kvetoch prístrešie. Inak nenápadné kvety hmyz nevelmi lákajú. Celá rastlina je mierne jedovatá.

Zberá sa buď vňať s koreňmi — Radix asari cum herba, a to v auguste, alebo len podzemok s koreňmi — Rhi-

zoma (Radix) asari, a to v auguste až septembri (októbri) po dozretí plodov. Po krátkom omytí sa podzemky sušia teplotou do 35 °C. Pomer zosušenia vňate s koreňmi je asi 4,5 : 1, podzemku s koreňmi asi 3,5—4,5 : 1. V homeopatii sa používajú čerstvé podzemky s koreňmi.

Charakteristická zložka kopytníka je azarón — nazývaný aj kopytníkový gáfor. Vylučuje sa zo silice (jej obsah je asi 1 %) a pomaly kryštalizuje. Keďže je ľahko prchavou substanciou, z drogy rýchlo mizne. V droge sú ďalej prítomné triesloviny, živica, sliz a antibakteriálne pôsobiace látky i minerálne soli (najmä draslíka a kremíka).

Sláva kopytníka ako emetika pretrváva od staroveku cez stredovek dodnes; podľa učenia o signatúre bol vhodným prostriedkom na liečenie chorôb pečene (pre tvar listov) a pri vodnatieľke. Bežné dávky boli 0,2-1 g prášku koreňa denne alebo v odvare z 8 g drogy na 200 ml vody (3 x denne 1 lyžicu). Rastlina sa dnes vo svetovej alopatickej medicíne málo používa, lebo ju možno nahradiť lepšími emetikami.

Kopytník je občas pre svoje zaujímavé obsahové látky opätovne predmetom skúmania, a z času na čas sa propaguje, ako napr. v súčasnosti v Poľsku, kde je aj oficiálny ako koreň s vňaťou — Herba asari cum radicibus. Uplatňuje sa zápar ako expektorans, sekretolytikum, diuretikum a emetikum (dávky: pol polievkovej lyžice vňaťovej drogy na pohár horúcej vody, zaberať 15 minút a piť 2—3 x denne 1 lyžicu). Oficiálna tinktúra (Tinctura asari) slúži ako expektorans a diuretikum (15—20 kvapiek 3 x denne).

Azarón má lokálne dráždivé pôsobenie. Emetický účinok drogy vzniká reflektoricky podráždením žalúdočnej sliznice a diuretický podráždením obličiek.

Homeopatia užíva esenciu z čerstvých koreňov (díl. D 2 - D 3), predovšetkým pri horúčkovitých ochoreniach s návalmi krvi, pri nervovej precitlivelosti, hystérii, svetloplachosti, podráždení, nervových bolestiach, dávení, hnačkách, reumatizme a kolikách.

Ľudovo sa užíva aj pri pečenej chorobe (podľa tradície), pri žltacke a je i „tajným“ prostriedkom proti túžbe po alkohole a šnupavým prostriedkom pri nádche, ojedinele tiež jedom na myši a potkanov, resp. krysy.

Čajoviny č. 122.

KORIANDER SIATY

KORIANDR SETÝ

Coriandrum sativum L.

Zelerovité - Apiaceae (Okotíkaté - Umbelliferae)

Nemecky: Garten-Koriander; maďarsky: Kerti koriandrum; taliansky: Coriandolo; francúzsky: Coriandre; anglicky: Coriander; španielsky: Culantrillo; Cilantro; rusky:

Jednoročná bylina vysoká 25—100 cm; byľ jemne ryhovaná. Dolné listy jednoduché alebo perovito zárezové, stonkové dvakrát až trikrát perovito zložené; tvoria čiarkovité segmenty. Kvety v okolíkoch bez obalov, biele alebo ružové; okoličky majú čiarkovité obalčeky. Plody sú guľaté žltkavé dvojnažky.

Druh pochádza z Blízkeho východu a Stredomoria. U nás zdomácnel v zeleninových záhradkách. Po čase splnieva.

Farmaceuticky používaný plod je dvojnažka, ktorá sa líši od ostatných plodov zelerovitých rastlín tým, že je okrúhlastá, guľatá a semenný bielok na vnútornej strane je lyžcovito vybraný (dutosemenná dvojnažka); podobne stavaných dvojnažiek je v našej kvetené veľmi málo.

Droga používaná v Európe pochádza zväčša z oblastí Stredomoria, z balkánskych krajín alebo z južnej časti Ukrajiny. U nás sa pestuje spolu s feníkom najmä na južnej Morave a vyšľachtený tzv. Hrubčický koriander sa dáva do octových nálevov a do konzerv.

Koriander je prastará kultúrna rastlina. Našiel sa už v egyptských hroboch faraónov z čias okolo r. 1000 pred n. l. ako obetná rastlina. Zmieňuje sa o ňom aj Starý zákon. Jeho zrelé dvojnažky boli odjakživa známe skôr ako liečivo než ako korenina; korenili za antiky víno. Starí Gréci ho nazývali koriannon, čo je zložené z koris = ploštica a annon = aníz, pretože čerstvé zelené plody podobné anízu páchnu plošticiami.

Podľa veľkosti plodov sa zvyčajne rozlišujú dve variety: var. *vulgare* Alef. — býva oficiálna vliekopisoch; plody majú priemer asi 3—5 mm, častejšia však je var. *microcarpum* D. C, ktorá má priemer iba 1,5—3 mm. Nadzemná časť rastliny za čerstva páchne neprijemne, sušením sa však tento pach stráca a droga i bylinná časť dostáva príjemnú korenistú arómu. Čerstvá vňať, resp. list sa v Stredomorí používa ako korenina — korení podobne ako u nás petržlenová vňať: miešané šaláty, bylinné omáčky, maslový chlieb, bylinkové masla, syry, tvaroh, majonézy a vajcové jedlá.

Pach kvitnúcich rastlín môže vyvo-

lať nevoľnosť až príznaky omámenia. Opeľujú sa cudzím peľom, ktorý preniesol hmyz z mladších kvetov a až neskôr vlastným, keď sa nezúrodnili pomocou hmyzu.

Plody sa pre farmaceutické účely zberajú vtedy, keď začínajú žltnúť (júl-august). Odrezávajú sa celé okolíky, alebo sa rastliny zrána pokosia či vytrhajú, zväzkujú do snopčekov a nechajú dozrieť a dosušiť. Po vymlátení sa triedia a dosušia podobne ako všetky drogy s obsahom silice, teda v tenkých vrstvách na suchých a vzdušných miestach (maximálna teplota 35 °C). Pomer zosušenia je asi 1,5 : 1. Droga má korenistý pach i chuť. Skladuje sa v dobre zatvorených obaloch (nie z umelej hmoty), chránená pred

svetlom, vlhkom, hmyzom a najmä myšami, ktoré niekedy škodia aj čerstvým plodom. Droga: *Fructus coriandri*.

Koriandrový plod sa hodnotí podľa potravinárskej normy ČSN 58 0515 a v droge I. akosti môžu byť maximálne 2 % cudzích prímiesí, 5 % polámaných plodov, vlhkosť 13 %, obsah popola 9 %, anorganických prímiesí 2,5 % a silice najmenej 0,1 %.

Podstatnú zložku koriandra tvorí silica, ktorej výťažnosť kolíše podľa pôvodu medzi 0,2—1,0 %; plod je o. i. oficiálny v 8. vydaní sovietskeho liekopisu, kde sa žiada minimálne 0,5 % silice. Najvyšší obsah má tzv. ruský koriander. Pre výťažnosť sú vhodnejšie malé plody. Hlavnou zlož-



KORIANDER
SIATY

kou silice je príjemne páchnúci d(+)-linalol (60–70 %), potom geraniol, jeho acetylát a príp. plošticovo páchnúci trans-tri-decén-(2)al(l). V oleji endospermu (13–20 %) obsahuje droga po zmydelnení najmä kyselinu petroselinovú, kým proteínov je asi 17 %. Z ostatných látok sú to ešte triesloviny, pektín, kyselina askorbová a sacharidy.

Napriek odlišnému zloženiu obsahových látok silice používa sa koriander podobne ako rasca, teda ako stomachikum, karminatívum, mierne spazmolytikum pri dyspepsiách. Linalol pôsobí baktericídne. Silica zvyšuje chuť do jedla — podporuje tvorbu žalúdočnej šťavy, čím podporuje trávenie, mierni kŕče a zastavuje vetry. Má tiež priaznivé pôsobenie na nervovú sústavu. Podobné použitie ako rasca má aj externe: v tzv. karmelit-skom liehu pri reumatizme a bolestiach v kĺboch. Koriander je aj korigens vône a chuti. Bežné dávky sú pol kávovej lyžičky na šálku záparu a pije sa 2–3 razy denne. Niekedy sa podáva aj vo forme prášku. Sama droga sa predpisuje zriedka, častejšie tvorí zložku čajovín, najmä karminatívnych. ČsL 4 uvádza ako oficiálnu silicu (*Oleum coriandri*) vydestilovanú vodnou parou zo zreých plodov. Silica tvorí zložku oficiálnej aromatickej vetrovej vody — *Aqua carminativa* a podľa ČsL 4 musí obsahovať aspoň 60 % voľných i viazaných alkoholov, ktoré sa hodnotia takisto ako linalol.

Plody koriandra sa dnes hojnejšie používajú ako korenina v kuchyni — korenia podobne ako šalvia a pomarančové oploдие strukoviny, rozličné mäsa, najmä ryby a divinu, baraninu, kapustu, repu, dôležité sú pri nakladaní kapusty, uhoriek, hríbov (ako aróma i konzervačné činidlo), v údenárstve, pri výrobe cukrovín alebo v líkérnictve; rozomleté sú zložkou predovšetkým ázijských a latinsko-amerických koreninových zmesí, tvoria tiež zložku známeho karí korenia, ktoré si možno namiešať podľa tohto predpisu: koriander 24 g, čierne korenie 6 g, fenikel 6 g, podzemok kurkumy 12 g (pozri cudzokrajné drogy), papričky chilli 6 g a rasca 6 g. Iný recept: papričky chilli 3 g, koriander 26 g, kurkumový podzemok 14 g, rasca 7 g, semeno bielej horčice 3 g, fenikel 7 g. Jednotlivé druhy korenín sa spolu utľú, preosejú jemným sítom a skladujú v dobre zatvorených nádobách.

Čajoviny č. 186, 214.

KOSATEC NEMECKÝ

KOSATEC NĚMECKÝ

Iris germanica L.

Nemecky: Deutscher Schwertlilie; maďarsky: Német nőszirom; taliansky: Giaggiolo (*Ireos o Giaggiolo*); francúzsky: Iris germanique; anglicky: German Iris; španielsky: Lirio cardeno; rusky:

KOSATEC FLORENTSKÝ

KOSATEC FLORENTSKÝ

Iris florentina L.

Nemecky: Florentinische Schwertlilie; maďarsky: Flórenczi nőszirom; taliansky: Iride florentina; francúzsky: Iris de Florence; anglicky: Florentine Iris; španielsky: Lirio blanco; rusky:

KOSATEC BLEDÝ

KOSATEC BLEDÝ

Iris pallida Lam.

Kosatcovité — Iridaceae

Nemecky: Blasse Schwertlilie; maďarsky: Halvány nőszirom; rusky:

Kosatce nemecký je trváca bylina vysoká 30–100 cm; podzemok je hrubý, krátko plazivý, listy široko mečovité. Veľké charakteristické kvety sú modré až fialové, voňavé, takmer sediace. Plody sú tobolky.

Druh oblasti Stredozemného mora. U nás sa pestuje na ozdobu v záhradkách. Často splanieva.

Kosatce florentský je trváca bylina vysoká 30–60 cm; veľké kvety sú biele alebo bledomodré. Plod je tobolka.

Pochádza z Mezopotámie alebo zo Stredomoria. Pestuje sa na ozdobu.

Kosatce bledý je trváca bylina vysoká 30–90 cm; listy majú nápadnú žilnatinu. Kvety sú voňavé, biele alebo fialkaste, plod je viacsemenná tobolka.

Pochádza z Orientu. K nám sa dostal zo Stredomoria. Dosť často sa pestuje na ozdobu v záhradkách.

Kosatcov u nás rastie asi 10 druhov. Väčšina z nich je vo voľnej prírode vzácna, a preto sú chránené. Najhojnejší je k. žltý (*I. pseudacorus* L.), ktorý ako jediný nie je v SSR úplne chránený. Podzemky má znútra červenkasté a zo všetkých strán vyhánajú

korienky. Nemožno ho primiešavať do drogy.

Vedecké pomenovanie kosatcov pochádza asi z gréckeho iris = dúha, čím sa mala vyjadriť pestrosť kvetov. Druhovú pomenovania poukazujú na niektorú charakteristiku.

Kosatce sa používali od najstarších čias ako liečivá. Americká medicína si viac cení tamojší domáci druh strakatého kosatca, *I. versicolor* L., oddávna známy ako liečivo Indiánov, ktorí ho používajú pri vodnatieľke; v Severnej Amerike celkom vytlačil z terapie k. nemecký. Používa sa ako emetikum, cholagogum a mierne, no účinné laxans a diuretikum.

Kosatce väčšinou opeľuje hmyz. Hoci kvety nevoňajú, obsahujú veľa medoviny v okvetnej rúrke. Navštevujú ich najmä čmeliaky a niektoré muchy. Majú aj dostatok žltého peľu.

Zberajú sa najmä podzemky druhov *I. germanica* L. - k. nemeckého, *I. florentina* L. — k. florentského a *I. pallida* Lam. — k. bledého; vykopávajú sa v jeseni (október) alebo na jar (marec) a to z 3–4-ročných rastlín. Materiál sa zbavuje nadzemných častí a drobných korienkov a po očistení sa omyje a podzemky sa dôkladne olúpu. Po opätovnom opláchnutí sa sušia v tenkých vrstvách alebo na povrázoch v dobrom prievane a na bezprašných miestach. Sušením sa stráca 75–80 % hmotnosti čerstvých podzemkov. Pri použití umelého tepla by sa nemalo prekročiť 35 °C (silicová droga). Podzemky sušením strácajú nepríjemný príkry pach a dostávajú výrazne príjemnú fialkovú vôňu, vďaka čomu dostali aj pomenovanie „fialkový koreň". Droga sa označuje ako *Radix* (*Rhizoma*) *iridis* seu *Radix* (*Rhizoma*) *iridum* (koreň — podzemok kosatcov).

V homeopatii sa používa čerstvý podzemok.

Pre zachovanie vône a preto, že ju ľahko napádajú rozliční škodcovia, treba drogu skladovať v dobre zatvo-

Podzemok kosatca — *Radix* (*Rhizoma*) *iridis* sa posudzuje podľa ČSN 86 7024:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Časti stoniek a koreňov	—	3
Cudzie organické prímеси	—	1
Anorganické prímеси	0.5	1
Popol (zvyšok po spálení drogy)	3.5	5
Vlhkosť	13	13
Obsah silice najmenej	0.1	0.06



KOSATEC
NEMECKÝ

KOSATEC
FLORENTSKÝ

rených nádobách (nie z umelých hmôt) a chrániť pred svetlom.

Hlavnú obsahovú látku drogy predstavuje silica (až 0,5 %), v ktorej je asi 10 % irónu (ketón, vznikajúci pri sušení, podmieňujúci fialkový pach), asi 50 % škrobu (označuje sa ako irizín), potom glykozid iridín, sacharidy, olej a slizy.

Kosatcový podzemok sa používa predovšetkým ako čuchové korigens, pre vysoký obsah škrobu a slizu aj ako mucilagínózum pri kataroch horných dýchacích ciest (v niektorých liekopisoch tvorí zložku prsnej čajoviny — *Species pectorales*), ale aj ako expectorans a tiež pri chorobách žľázka (najmä americký k. pestrofarebný — *I. versicolor* L.). Podzemok má aj priemyselné uplatnenie — kozmetické, vo voňavkárstve, líkárniectve, po-

travínárstve a i. Destiláciou sa z neho získava silica — *Oleum iridis*. U nás tvorí zložku hromadne vyrábaného Aviril zásypu — externého dermatologika, ktoré sa používa na zasypánie detskej pokožky.

Podzemok kedysi slúžil ako prostriedok na prerezávanie zubkov deťom (*Rhizoma iridis pro infantibus*), čo je však nehygienický ľudový prostriedok. Ak sa ako droga užíva interne, zvyčajne sa dávkuje 1 kávová lyžička na šálku záparu a pije sa 2—3 razy denne.

V homeopatii sa esencia z čerstvých podzemkov uplatňuje predovšetkým pri migréne, ischiase, hnačkách so silnými kolikami a podobne ako v alopatii.

Čajoviny č. 130, 131.

KOSTIHOJ LEKÁRSKY

KOSTIVAL LEKÁRSKÝ

+ *Symphytum officinale* L.

Borákovité — Boraginaceae

Ľudovo: čierny koreň, dobrý koreň, kazival, medunica, strieborník, svalník, trudovník
Nemecky: Gemeiner Beinwell; maďarsky: Feke-te nadálytő; taliansky: Consolida maggiore; francúzsky: Consoude officinale; anglicky: Comfrey; španielsky: Consuelda mayor; rusky:

Trvácva bylina vysoká 60—100 cm; podzemok zhrubnutý, mnohohlavý. Byľ vzpriamená, rozkonárená, krídlatohranatá, štetinatá; listy striedavé, podlhovasto kopijovité, končisté, celistvookrajové, pokryté drsnými chlpmi, dolné zúžené do krídlatej stopky, ostatné zbíhavé. Kvetv v hustých dvojzvávkoch, väčšinou purpurové. Plody sú tvrdky.

Druh sa vyskytuje na mokrých lúčkach, v priekopách, pozdĺž tokov, vo vlhčinách svetlých lesov, od nížin po horský stupeň.

Treba si všimnúť opis rastliny (farbu, usporiadanie kvetov a pod.), pretože zástupcovia čeľade borákovitých rastlín sa medzi sebou ľahko zamieňajú.

Kostihoj má vedecký názov odvodený od gréckeho symfyein = zrastať spolu, ktorým sa označovali viaceré byliny používané na zrastanie kostných zlomenín. V staroveku bol dobre známy a užíval sa pri vykašľávaní krvi, prikladal sa na rany, udreniny a zlomeniny. Nie je však celkom isté, či to bol iba kostihoj lekársky.

Rastlina kvitne v máji až septembri, má pomerne veľké kvety a hojne meduje. Med má jasnú farbu. Peľu dáva málo.

Predmetom zberu a nákupu ako dôležitá droga je koreň — *Radix symphyti* (*Radix consolidae majoris*); korene sa vykopávajú v jeseni (september—október, príp. až november). Dobré sa očistia od hlíny, zbavia listov a rýchle sa sušia na slnku (hrubšie sa pozdĺžne režu). Dobré sa sušia alebo dosušajú umelým teplom do 45 °C. Vnútna dužina koreňov musí byť pri tom biela. Pomer zosušenia je asi 5—6 : 1. Droga ľahko podlieha skaze.

Koreň sa používa aj čerstvý. Zriedka sa zberá vňať resp. zdravé listy trhané počas kvitnutia (asi máj—júl); materiál sa suší v tenkých vrstvách v tieni. Drogy: *Herba seu Folium symphyti*. Pomer zosušenia je asi 7 : 1.

Drogy obsahujú značné množstvo trieslovín (vňať asi 8—9 %, korene 5 %), potom sliz, alkaloidy tlmiace ústrednú nervovú sústavu (konzolícín, symfytín, echimidín), ich rozpadové produkty a významný je purínový



KOSTIHOJ
LEKÁRSKY

derivát alantoín (derivát kyseliny močovej), v koreni do 1,5 %, potom cholín, aminokyseliny (asparagín), flavonoidy, silica a steroidné látky. Kostihoj je v súčasnosti u nás predmetom širšieho prieskumu.

Droga sa užíva pri poruchách okostice a zlomeninách, ako podpora tvor-

by kalusu, na hematómy, pri trombózach, artritíde, zápaloch svalov, zvonka na zle sa hojace rany, adstringens pri paradentóze, faryngitíde, angínach, ale aj pri poruchách trávenia, pri chronických zápaloch dýchacích ciest, najmä pri silnom zahlienení, pri pľúcnych a vredových ochoreniach (zmier-

ňuje bolesti pri žalúdočných vredoch), pri ťažkostiach s močením, proti hnačke (1 lyžica drogy na 300 ml vody — maceračný odvar: 6 hodín macerovať, ráno priviesť do varu, ihneď odstaviť, scediť; pije sa 2-razy denne po 1 dl). Bežnejšie a častejšie upotrebenie je (aj v oficiálnej medicíne) vonkajšie, a to vo forme horúcich bylinných obkladov, masť, náplastí, čajovníkových zmesí a iných prostriedkov na podporu hojenia hnisavých a hlbokých rán a na vytváranie náhradných tkanív. Droga veľmi účinne napomáha hojenie pri zlomeninách a vstrebávanie opuchlín i krvných podliatin. Služi i na omývanie, resp. kloktanie, pri ekzémoch, vredoch predkolenia, mierni bolesti pri kŕčových žilách a zlomeninách. Kedže sa zistilo, že jej alkaloidy sú kancerogénne, v niektorých štátoch (Poľsko) sa prestali vyrábať prípravky na interné užívanie.

Homeopatia pripravuje z čerstvých koreňov esenciu, ktorá sa užíva o. i. pri vredovej chorobe. Tinktúra z kvitnúcich vňate sa aplikuje hlavne na rany.

Výroba čs. čajoviny Vulneran (na hnisavé rany) sa už dávnejšie zastavila. Teraz kostihoj tvorí zložku granuliek Mucilogran (laxans). Alantoín je zložkou liečebnej kozmetiky (Neridé vitamínový krém, Neridé výživný krém) a roztoku Stomatosan (antiseptikum ústnej dutiny).

Čajoviny č. 50, 75, 119, 212.

KOTÚČ POĽNÝ MÁČKA LADNÍ

Eryngium campestre L.
Zelerovité — Apiaceae (Okolikaté — Umbelliferae)

Ludovo: kotačka, kráľovské zeli, máčka poľná, mužská viera (láska), toito, vetrník, zradca
Nemecky: Feld-Mannstreu; maďarsky: Mezei fringó (*Eryngium*); taliansky: Calcatereppolo; francúzsky: Panicaud campêtre; anglicky: Field Holly; španielsky: Cardicuca; rusky: -

Trváca bylina bohato rozkonárená, vysoká 30-50 cm; byť priama, jemne ryhovaná. Prízemné listy jednoduché, celistvé, na okrajoch pichľavo zubkaté, dolné starších rastlín dlhostopkaté, dvojito perovito strihané, horné skoro sediace, menšie, jednoduchšie, v súkvetí prechádzajú do listeňov. Vrcholíkové súkvetia z hlávok, kvety biele alebo zelenkasté. Plody sú dvojnažky.

Druh je teplomilný, nepříjemná buřina suchých pasienkov, vyskytuje sa roztrúsené až hojne v nížinách až podhorských oblastiach, najčastejšie na trávnatých a kamenistých svahoch.

Rastlinu by laici skôr zaradili medzi bodliaky ako do čeľade zeleroví-

ČSN 86 7020 má pre koreňovú drogu tieto základné požiadavky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Staršie zdrevnatené korene	5	10
Cudzie organické prímеси	—	1
Anorganické prímеси	0.5	1.5
Vlhkosť	12	12
Popol (zvyšok po spálení drogy)	7	9



KOTÚČ
POĽNÝ

tých rastlín, lebo „úbory“ tvoria pichľavé gule. Kotúč má asi 180 druhov. U nás však rastú iba dva. Tretí je doposiaľ dosť sporný — údajne rastie na alpských holiach (Vysoké Tatry). Ide o k. alpínsky (*E. alpinum* L.), fialový, s modrými kvetmi. Na stepných lúčach a medziach a na suchých pastvinách južného Slovenska alebo v teplejších oblastiach Čiech a Moravy je zriedkavý k. plocholistý (*E. planum* L.), novšie nazývaný k. modrastý má skutočne belasú byľ, dolné listy nedeľené, stopkaté, srdcovito vajcovité; belasé súkvetia majú belasé korunné lupienky a stonka sa rozkonáruje až v hornej časti, nie natoľko ako stonka k. poľného.

Kotúč je prastará liečivá rastlina a medzi jeho druhmi sa nerobíva rozdiel. Rastliny sa už v staroveku označovali názvom *eryngium*, čo je

vraj odvodené od *erygein* = grgať, čkať, pretože - ako uvádzal Dioskorides, liečili nadúvanie. V odbornom binomickom názvosloví sa potom jednotlivé druhy bližšie označili väčšinou podľa miesta výskytu (napr. *maritimum* = morský; *campestre* = poľný).

Kotúč kvitne asi v júli—auguste (septembri) a nemá hospodársky význam; naopak - je burina, ktorá znehodnocuje a zaplieňuje pasienky, keďže niekde rastie vo veľkom množstve. Možno však s ním rátať vo včelárstve, lebo na dne kvietkov vylučuje hojne medoviny a dáva veľa nektárovej paše.

Predmetom zberu býva vňať zberaná v júli až v septembri a koreň vykopávaný v septembri-októbri. Vňať sa trhá v rukaviciach, lebo listy sú pichľavo zubaté. Koreň (podzemok) treba dobre očistiť, zbaviť nadzem-

ných častí i bočných koreňov a materiál sa suší na tienistých a vzdušných miestach; koreň sa zvyčajne dosuší umelým teplom. Pomer zosušenia vňate je asi 4 : 1 (*Herba eryngii*) a koreňa 3 : 1 (*Radix eryngii*). Drogy chránime pred vlhkom a škodcami.

Účinné látky tvoria predovšetkým saponíny (asi 0,5 %), silica (asi 0,125 %), triesloviny (asi 1,5 %), ďalej slizy, sacharidy, horký princíp a veľa rozličných solí. Jednotlivé druhy sú si chemickým zložením dosť podobné, najmä prítomnosťou a obsahom saponinov v koreni.

Koreňová droga má vďaka obsahu saponinov a silice slabý expektoračný a spazmolytický účinok, overený a dokázaný aj klinicky. V súčasnej oficiálnej medicíne je obsolétna. Niekedy však tvorí zložku rozličných galenických prípravkov proti kašľu (kombinovaná s tymianom, materinou dúškou, podbeľom, skorocelom a podobne účinkujúcimi drogami); zriedka sa ordinuje vo forme sirupov alebo kvapiek. Zvyčajne sa robí 3 % odvar (varí sa asi 10 minút na slabom ohni; denne 3 šálky), príp. sa užíva prášok (1—5 g v obálkach) alebo tinktúra (60–180 kvapiek denne).

Kotúč sa v ľudovom liečiteľstve uplatňuje hlavne ako diuretikum, pri edémoch nôh, ochorení predstojnice, pri kameňových ochoreniach, ďalej ako prostriedok na tzv. čistenie krvi, na úpravu menštruácie (*emenagogum*) a na niektoré kožné ochorenia. V homeopatii sa spracúva čerstvá kvitnúca vňať *Eryngium maritimum* L. bez koreňa.

Viac autorov (Madaus, Bässler a i.) odporúčajú užívanie čerstvej šťavy (1 lyžica s medom a kandizovaným cukrom na šálku vody), a to na „čistenie krvi“ a ako stimulans (na podporu činnosti viacerých orgánov). Podporuje aj menštruáciu, účinkuje proti kŕčom, pri močových a iných kameňoch, pri ochoreniach pohlavných orgánov a i. Protikŕčové pôsobenie šťavy sa ľudové využíva aj pri čiernom kašli a pri bolesti v prsiach.

KŮPOR VOŇAVÝ

KOPR VONNÝ

Anethum graveolens L.
Zelerovitě — Apiaceae (Okolíkáté — Umbeliferae)

Nemecky: Garten Dill; maďarsky: Nehézsargú kapor; taliansky: Aneto; francúzsky: Anethodorant; anglicky: Anet; španielsky: Anat; rusky:

Jednoročná bylina vysoká 30—100 cm; b ľ lysá, jemne ryhovaná, dutá, listy perovito strihané, nitkovité, kvety v okolíkoch bez obalov,



malé, žlté, na dlhých stopkách. Plody sú stlačené nažky v dvojnažkách.

Rastlina pochádza z Ázie. K nám sa dostala z južnej Európy. Pestuje sa ako zelenina v záhradkách. Zriedka splnieva.

Pre všeobecnú znalosť kôpru a jeho pestovanie sa zámeny a falšovania nevyskytujú.

Vedecké pomenovanie kôpru je z gréckeho anethon, čo je vraj odvodené z aemi = dýcham (pre silný pach). Kôpor je prastará liečivá i kuchynská rastlina - používa sa do omáčok, polievok, na mäso, do pečiva i na konzervovanie zeleniny. Na pozoruhodnom Ebersovom papyruse (asi z r. 1550 pred n. l.) odporúčal sa používať pri bolení hlavy a na rozširovanie ciev; rovnaké použitie uvádza aj Nový zákon. Rimania si pri slávnos-

tiach venčili hlavy kvitnúcimi byľami a gladiátori si silicou z kvetov natierali údy, aby si posilnili svalstvo pred zápasom. I profesionálnym atlétom ho pridávali do všetkých jedál (prvý známy doping). Kôpor sa dával jesť i do kúpeľov hysterickým ženám a vyrábala sa z neho i povestná masť anethine na vredy a proti kolikám. Do strednej Európy sa dostal zásluhou Rimanov. Propagoval ho v Kapitulári Karol Veľký a v 10. stor. sa už hromadne pestoval v Anglicku. Plody a silica sa v lekárňach žiadali najmä proti kašľu. Podľa ľudových povier kôpor zaháňal démonov podobne ako iné aromatické rastliny (spájali sa s ním najmä povere okolo svadobných obradov). Ako korenina je dnes svetoznámy.

Predmetom zberu sú plody (nesprávne označované ako semená)

— Fructus (semen) anethi, získavané vytriasaním z odrezaných okolíkov, ktorých tretina je už zrelá, t. j. žltohnedá (júl—august). Zberá sa i vňať

— Herba anethi, odrezávaná pred kvitnutím (jún—júl); suší sa rýchlo v tieni, najlepšie pri teplote 30—35 °C. Plody sušením strácajú na hmotnosti len málo, vňať však až 85 % (7 : 1). Plody sú olejnaté, preto ich treba starostlivo skladovať. Vňať slúži na kuchynské a potravinárske (konzervárské) účely, pridáva sa do zmesí zeleniny, uplatňuje sa však aj čerstvá. Silica z plodov sa používa v kozmetike (v mydlárstve), líkárnictve i vo farmácii.

Pri bežných skúškach plodovej akosti sa vyžaduje, aby droga nebola znečistená, z iných častí materskej rastliny môže obsahovať najviac 1 %, z cudzích organických prímiesi takisto 1 % a z anorganických maximálne 0,5 %.

Najdôležitejšou zložkou rastliny je silica (2—4 %), obsahujúca hlavne karvón (40—60 %), potom limonén a felandrén. V plodoch je ešte olej, bielkoviny a aminové bázy.

Kôpor sa svojím účinkom úzko spája s rascou (*Carum carvi* L.), anízom (*Pimpinella anisum* L.) alebo s feniklom (*Foeniculum vulgare* Mill.). Má experimentálne dokázaný a klinicky overený karminatívny účinok, podporuje tvorbu žalúdočnej šťavy (Braun 1977), uplatňuje sa preto ako žalúdočné a črevné karminatívum, spazmolytikum i ako mierne stomachikum. Prisudzuje sa mu aj účinok na tvorbu mlieka a tíšenie kašľa. Tradičné použitie pri hemoroidoch nie je dostatočne dokázané. V uvedených indikačných oblastiach sa plody kôpru zvyknú kombinovať s mäťou, feniklom, príp. i viacej, napr. ako mierne stomachikum a pri plynatosti (meteorizme) je známa čajovina: plod kôpru, plod rasce — z každého po 5 g, úbory rumančeka 10 g — 2 lyžičky čajoviny na šálku záparu. Sám kôpor sa denne dávkuje v množstve asi 6 g, t. j. dve lyžičky drogy na šálku horúceho záparu (deťom podľa veku štvrt až pol lyžičky). Pije sa aj pri nespavosti (večer 1 pohár) a ako diuretikum. Rovnaký zápar sa odporúča aj ako karminatívum, laktagogum a stomachikum. Ľudovo sa aplikuje aj externe — na udreniny sa prikladá až horúci odvar z plodov v oleji.

V homeopatii sa používa dil. 0 - DI (3x denne 10 kvapiek) a indikačné oblasti sú rovnaké ako má alopatia.

Čajovina č. 227.

KRASOVLAS BEZBYĽOVÝ

PUPAVA BEZĽODYŽNÁ

Carlina acaulis L.

Astrovité — Asteraceae (Úborovité — Compositae)

Ludovo: kančí koreň, krasovlások bezbyľový (biely)

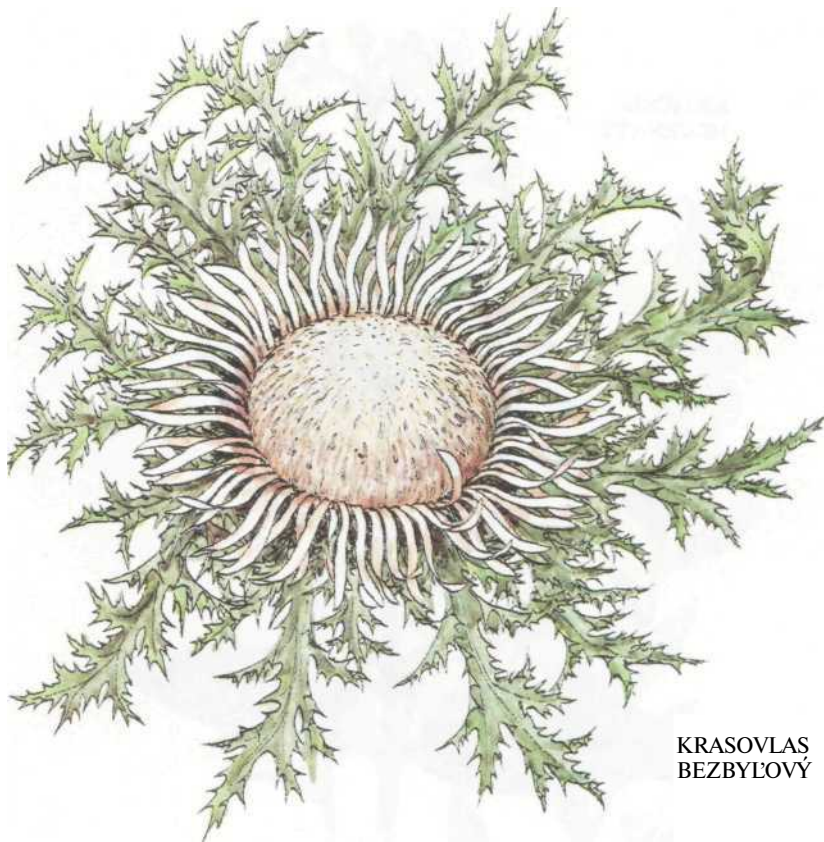
Nemecky: Grosse Eberwurz, Silberdistel; maďarsky: Szárnélkuli kőfény; Szártalan bábakalács; taliansky: Carlina; francúzsky: Carline acalule; anglicky: Carline Thistle; španielsky: Carlina; rusky:

Trvácä bylina s veľmi krátkou, zakrpatenou, obyčajne nečlenenou stonkou, pokrytou bohatou prízemnou ružicou listov. Listy sú podlhovasté, perovito strihané, nerovnomerne ostnaté, s vlnatým odením na celom povrchu. Uprostred ružice vyrastá úbor s priemerom až 120 mm; vnútorné zákrovné listene sú biele, suchoblinité, pripomínajú jazykovité koruny, kvety všetky rúrkovité. Plody sú chlpaté nažky s opadavým chocholcom.

Východoeurópsky druh, rastie hojne na trávnatých pasienkoch, svahoch, na lúkach s hlbším hlinitým profilom. Uprednostňuje slnečné miesta a kremečité (kyslejšie) pôdy.

Z príbuzných druhov rastie u nás k. obyčajný (*C. vulgaris* L.). Má bodliakovité stonky vysoké 20–30 (až do 80) cm; byť je rozkonárená a viacúborová, úbory oveľa menšie, priemer maximálne do 50 mm, vnútorné zákrovné listene sú žlté. Jeho koreňmi bez aromatického pachu sa zamieňa koreňová droga k. bezbyľového.

V literatúre sa uvádza, že krasovlas spomínal už Theofrastos, čo však Tournefort pokladá za omyl, pretože krasovlas sa v Grécku nevyskytuje. V našich oblastiach je liečebne známy už veľmi dlho. Starí lekári ho cenili ako prostriedok na prípravu odvarov, ktorými sa omývali úporné kožné vyrážky, lišaje a pod.; na bravy krasovlas údajne pôsobí toxicky, a preto ho miestami ľudovo prezývajú kančí koreň. Linného vedecké pomenovanie rodu *Carlina* je asi skomolenina talianskeho *cardina*, *cardo* = bodliak; niektorí autori uvádzajú, že rastlina sa pomenovala na počesť Karola Veľkého, ktorý ju vraj odporúčal jesť svojim vojakom počas moru. Podľa legendy mu vo sne oznámil anjel, aby vystrelil šíp a pozoroval, kde sa zabodne; zabodol sa do dužnatého lôžka krasovlasu — a mor bol zažehnaný. Droga sa označovala ako *Radix carlinae* seu *Apri*, *Cardopathiae* alebo aj *Chamaeleontis albae*. Šľavu z koreňa úspešne použil proti pásmnici Leonard Fisch r. 1543. Koreň začerstva silno páchne, chutí pálčivo horko a bol presláveným liekom; krasovlas sa preto pestoval



KRASOVLAS
BEZBYĽOVÝ

najmä pri kláštoroch. V Pyrenejách sa koreň ešte dodnes jedáva ako zelenina (šalát). V alopatii sa dnes málo používa a azda neprávom; zasluhoval by si viacej pozornosti. Z významnejších liekopisov ho donedávna uvádzal ako oficiálny doplnkový zväzok nemeckého liekopisu DAB 6.

Predmetom zberu býva koreň — *Radix carlinae*. V Nemecku je krasovlas chránený, a preto sa niekedy u nás zberá na vývoz. Korene sa vykopávajú v jeseni (september–október až november). Spolu s dužnatým úborovým lôžkom sa na vrchnej strane vytvára dosť hrubý a mäsitý terč horkastej, aromatickej a mandľovej chuti, ktorý sa dá jesť. Nazýva sa aj divá či nepravá artičoka. Vykopané korene sa rýchlo omývajú a zbavia nadzemných častí. Pozdĺžne sa prekrajujú na polovice alebo štvrtiny a sušia sa ako silicová droga (za dobrého vetrania v tieni, nesušia sa umelým teplom, pri tom ho možno iba dosušar, a to maximálne pri teplote do 30–35 °C). Staré korene, ktoré sú vo vnútri prázdne a korene rozštiepené treba vyvrátiť. Pomer zosušenia je asi 4 : 1. Koreň je dlhý okolo 30 cm, hrubý 1–2,5 cm, krehký, lomivý, svetlohnedý až sivohnedý s rohovitým lomom (nie s vláknitým), má osobitný trochu nepríjemný pach a chuť horko-sladko, palivo aromatický. Drogu skladujeme v dobre zatvorených obaloch, lebo ľahko vlhne.

Obsahové látky koreňa tvorí najmä rezervný fruktózaninulín (18–22 %), potom svetlohnedá až tmavohnedá silica s omamným pachom (až 2 %, s hlavnou obsahovou látkou karlínovým oxidom a so seskviterpénom karlínom), ďalej triesloviny, saponín a živica. Rastlina má značné antibakteriálne účinky (podmieňuje ich asi karlínový oxid).

Droga má menšie oficiálne alopatické upotrebenie. Používa sa prevažne v ľudovom liečiteľstve, a to ako diuretikum, diaforetikum a dermatologikum; má slabší prehŕňavý účinok, vypudzuje hliasty a povzbudzuje chuť do jedenia. Spravidla sa kombinuje do čajovínových zmesí na zníženie horúčky (napr. s lipovým kvetom, kvetom bazy čiernej a vňaťou myšieho chvosta po 20 g, s listom vachty trojlistej a koreňom krasovlasu po 15 g). Polievková lyžica čajoviny sa zaparí štvrtlitrom horúcej vody a nechá sa 10 minút stáť prikryté; pije sa dve šálky čaju denne. Sama koreňová droga sa dávkuje v zápare (jedna kávová lyžička na šálku, pije sa 4 x denne), prípadne v prášku (3–4 x denne po 2 g). Na vonkajšie omývanie sa používa zápar pripravený z 2 lyžíc drogy na šálku vody a 1 lyžice octu. Používa sa na kúpele a omývanie vyrážok, plesní, lišajov alebo iných kožných neduhov.

Doplnkový nemecký liekopis (EB 6) žiadal pre drogu minimálne 1 % silice.

KRTIČNÍK HLÍZNATÝ



KRTIČNÍK HLÍZNATÝ KRTIČNÍK HLÍZNATÝ

Scrophularia nodosa L.

Krtičníkovité - Scrophulariaceae

Ľudovo: hľuzové korenie, hľuzovník, hubatá žihľava, krtičné korenie, ochvatná zelina, svinský koreň, trudovník

Nemecky: Knotige Braunwurz; maďarsky: Gócsos tákajak (gorvélyfű); taliansky: Scrophularia maggiore; francúzsky: Scrophulaire noueuse; anglicky: Figwort; španielsky: Escrofularia; rusky:

Trvácia bylina vysoká 40–120 cm; byť priama, štvorhranná, nekrídlatá, zvyčajne jednoduchá. Podzemok uzlovitý, valcovitého tvaru. Listy krátkostopkaté, vajcovito podlhovasté, dvojito pľkované. Kvety bankovité, hnedočervené, pazušné, stopkaté, usporiadané do riedkych chocholíkov tvoria koncovú metlinu. Plody sú tvrdky.

Rastlina je lužný a lúčny typ s vysokými nárokmi na mokré až vlhké

pôdy; vyskytuje sa hojne v lesoch a kriačinách až do výšky 1000 m n. m.

Celá čeľaď krtičníkovitých dostala meno podľa rodu *Scrophularia* L., ktorý má asi 140 druhov; u nás rastie 5. K. hľuznatý je výrazný lysou stonkou a hľuzovito napuchnutým podzemkom.

K. hľuznatý je starým liečebným prostriedkom. Názov má odvodený od latinského *scrophula* = škrofulóza, t. j. tuberkulóza krčných žliaz. Táto choroba sa ním kedysi liečila. Podľa druhu choroby dostal vedecké i ľudové pomenovanie. Za liečivý sa pokladal predovšetkým podzemok, ale aj listy.

Rastlina kvitne v lete. Je to burina, ale vo včelárstve má veľký význam. Poskytuje bohatú znášku nektáru, ktorý sa tvorí v podobe veľkých kvapiek na báze semenníkov; včely nav-

števujú kvety po celý deň. Čoskoro po vysatí nektáru sa tvoria nové a nové kvapôčky. Z podobných príčin sa miestami (hlavne v západnej Európe) pestuje k. jarný (*S. vernalis* L. — u nás je pomerne vzácny, zdivený rastie napr. v dedinských záhradkách tešínskeho Sliezska), ktorý je veľmi vhodnou jarnou včelárskou rastlinou.

Predmetom ľudového zberu je vňať — *Herba scrophulariae*, vňať s podzemkom, prípadne len sám podzemok — *Rhizoma (Radix) scrophulariae*; zberá sa v máji až septembri, niekedy aj pred kvitnutím. Nazberaný materiál sa suší zvyčajným spôsobom; vňať nepríjemne páchne a má slanú, horkú a trochu ostrú bylinnú chuť. Rozkonárený a hľuznatý podzemok je po usušení svetlosivý, nepríjemne páchne a má príkru, horkú chuť. Homeopatia spracúva čerstvú celú rastlinu zberanú na začiatku kvitnutia; pripravuje sa z nej esencia.

Krtičník obsahuje predovšetkým saponíny (niektorí autori tvrdia, že v podzemku je ich málo), okrem toho páľivú živicu, horký glukozid skrofularín a potom pektíny, organické kyseliny (vínnu, jablčnú, citrónovú, maslovú a škoricovú), soli mangánu a aj iných prvkov, kyselinu kávovú viazanú na triesloviny, lecitín, vitamín D, flavonoidné glykozidy a ich aglykóny (diosmín, hesperidín a i.), glykozidy náprstníkového charakteru, ktorých účinnosť je však veľmi slabá (pozri náprstníky). Vo vňati sa novšie zistili horčiny — iridoidy (hlavný je harpagozid).

Koreň i vňať sa kedysi používali najmä na opuchnuté žľazy (verilo sa, že odstraňujú opuchy), na vredy a pod. Uplatňovali sa aj semená, a to proti črevným parazitom. Záparom z vňate sa omývali hnisavé rany a hemoroidy a slúžil aj na teplé obklady (na opuchy, krvné podliatiny, pri bolesti v ušiach a i.). Vnútorne sa užíval 3 % zápar (20 minút postáť, 2–3 šálky denne), zvonka 8 %. Denná dávka koreňovej drogy v prášku bola 2–4 g. Drogy sa ešte dnes takto používajú v talianskom a nemeckom ľudovom liečiteľstve najmä pri opuchoch (diuretikum), pri srdcovej arytmií a ako prostriedok na rany. Homeopaticky pripravená esencia slúži predovšetkým pri škrofulóze na opuchy, ekzémy, tumory, hemoroidy a pri bolestiach uší a očí.

Vňať — *Herba scrophulariae*, pre obsah saponínov a iných glykozidov (bioflavonoidov) má farmakologicky dokázaný močopudný a slabo prehĺňavý efekt, a preto v zahraničí jej extrakt slúži ako zložka priemyselne vyrábaných prípravkov uplatňova-

ných pri zápche, na vypudzovanie črevného obsahu pri niektorých vnútorných ochoreniach a novšie aj ako antireumatikum, náhradka za Tuber (Radix) harpagophyti (droga z juhoafrickej sezamovitej rastliny). Obsahuje účinný iridoid harpagosid asi v polovičnom množstve ako hľuzy harpagofytu (pozri medzi cudzokrajnými rastlinami — Harpagophytum procumbens (Bruch) DC. ex Meissen — Pedaliaceae). Táto látka slúži proti zápalom kĺbov a znižuje obsah cholesterolu v krvi i kyseliny močovej v organizme.

K. hľuznatý v terapeutických dávkach nemá vedľajšie jedovaté účinky. Väčšie dávky však môžu najmä pre saponínový obsah pôsobiť nepriaznivo (močenie krvi — hematuria), lebo obsahové látky sa pravdepodobne vstrebávajú. Rastlina je toxická najmä pre ovce a kravy (hematuria). Pred domácim užívaním teda treba varovať.

KRUČINKA FARBIARSKA KRUČINKA BARVÍRSKA

Genista tinctoria L.

Bôbovité — Fabaceae (Motýľokveté — Papilionaceae)

Ludovo: žltá ihlička

Nemecky: Färberginster; maďarsky: Nyul reketye; taliansky: Ginestrina; francúzsky: Genet båtard; anglicky: Greenweed; rusky: -

Poloker vysoký asi 30—60 cm, husto metlovito rozkonárený. Stonky pozdĺžne ryhované, bez trňov, hore priťlačené chlpaté, listy striedavé, sediace, elipsovité, končísté. Kvety žlté, stopkaté, usporiadané v strapcoch. Plody sú stlačené struky.

Druh dobre znáša sucho; rastie hlavne na stredne kyslých pôdach (pH 5-6) a patrí k typickým bylinám suchých kyslejších lúk, pasienkov a svahov, okrajov dubín. Niekedy sa pestuje aj v záhradách na okrasu.

Podľa výsledkov doterajšieho prieskumu sa u nás chápe priširoko. Systematické triedenie druhov rodu *Genista* L. — kručinka nie je celkom jednoznačné. Ku k. farbiarskej sa priradujú aj niektoré jednotky, ktoré by mali byť osobitnými druhmi. V súčasnosti ako odlišovacie znaky sa berú do úvahy tŕne na stonkách (k. nemecká — *G. germanica* L.) alebo poliehavosť a plazivosť bylí (k. chlpatá — *G. pilosa* L., s pritisnutým ochlpením); poslednej sa veľmi podobá kručinkovec položený (*Coroanthus procumbens* (Waldst. et Kit. in Willd.) C. B. Presl, v minulosti nazývaný zanoväť ležatá), ktorý má sediace kvety, asi 1 cm, dlhé listy a hodvábne ochlpené horné korunné lupienky kvetu a struky.



KRUČINKA
FARBIARSKA

Latinské rodové označenie kručinky vychádza najskôr z keltského gen = ker, kým druhové pomenovanie z latinského tinctorius = farbiarsky (k. je klasická farbiarska rastlina).

Kručinka obsahuje v listoch i kvetoch žlté farbivo, ktoré sa oddávna používalo na farbenie plátna a vlny. Z bylí namáčaných vo vode možno získať vlákna podobné ľanovým. Tieto technické údaje poznali už v antike. Nevedno však, či išlo iba o druh k. farbiarskej; Pliniova *genista* značila aj iné druhy a aj prútnatec — *Sarothamnus Wimmer*, ktorý má príbuzné obsahové látky. Pomenovanie *genista* nachádzame spoľahlivo až v 16. stor. H. Bock ju v herbári z r. 1565 chválil ako rastlinu zastavujúcu krvácanie a podporujúcu potenie. Matthiolus (Nový herbár z r. 1626) ju okrem toho pokladal za diuretikum a purgans a odporúčal ju aj proti dne, bolestiam

v krížoch a v panvovej oblasti. Richard Mead (1673-1745) kručinkou liečil vodnatieľku a podobne ju ordinoval aj v 19. stor. prof. Frerichs z Berlína. Wittstein ju vo svojej farmakognózi z r. 1882 uvádza ako oficinálnu (*Herba et Flos genistae tinctoriae*); v silnom odvare ju odporúčal pri besnote psov a semená ako purgans; používala sa však hlavne na farbenie.

Známy ľudový liečiteľ Kneipp r. 1935 chválil k. nemeckú a odporúčal pri močovom piesku, kameňoch a na zosilnenie v rekonvalescencii (čaj vraj ovplyvňuje vylučovanie hlienov).

Opeľovanie kručinky obstarávajú najmä včely a čmeliaky. Kvety majú množstvo peľu, ktorý sa vysýpa už z kvetových pupeňov.

Liečebné a technické používanie rastliny je v súčasnosti zriedkavé. Predmetom občasného zberu býva kvitnúca vňať - *Herba genistae tin-*

ctoriae. V homeopatii sa používa čerstvá, odrezávaná na začiatku rozkvetania asi do polovice rastlinných bylí. Inak sa zber robí počas kvitnutia (jún—august); materiál sa suší v tieni, zvyčajne vo zväzočkoch. Pomer zosušenia je asi 3 : 1.

Vo všetkých častiach rastliny sa nachádzajú alkaloidy (asi 0,3 %), napr. cytizín a metylcytízín, ďalej žltý flavónový glykozid luteolín (najmä v kvetoch), pravdepodobne aj glykozid genisteín, potom silica a triesloviny. Alkaloidy mierne prehľbujú dýchanie, droga však obsahuje prevažne bioflavonoidy a za podpory silice má výrazný močopudný účinok (kedysi sa používala najmä na opuchy pri srdcových ochoreniach). Okrem toho účinkuje aj mierne prehľadavo, ovplyvňuje látkovú premenu a cievny systém (upevňuje cievne steny, čím sa zvyšuje krvný tlak a priechod krvi obličkami). Osvedčila sa aj pri ochoreniach močových ciest, tvorbe kamienkov a pri nedostačujúcej srdcovej činnosti.

Droga sa dávkuje v množstve 2–3 g (1 lyžička) v zápore alebo v čaji 1–2 x denne.

V ľudovom liečiteľstve sa vňať používa pre dobré močopudné účinky aj pri reumatizme; v čajovine sa kombinuje napr. s rovnakým dielom vňate stavikru vtáčieho (2 lyžičky čajoviny na 2 poháre vody ako macerozápar).

Esencia z čerstvých výhonkov, listov a kvetov sa v homeopatii používa podobne ako alopatické prípravky.

KRUŠINA JELŠOVÁ

KRUŠINA OLŠOVÁ

Frangula alnus Mill. — syn.: *Rhamnus frangula* L.

Rešetliakovité - Rhamnaceae

Ľudovo: psí drieň, rešetliak korošina, svíba
Nemecky: Faulbaum; maďarsky: Kutjabenge;
taliansky: Frangola; francúzsky: Neprun bourdaine; anglicky: Alder Buckthorn; španielsky: Frangula; rusky:

Ker až menší strom sčiernehoedou, bielo bodkovanou a lesklou kôrou. Listy obrátene vajcovité, celistvookrajové. Pazušné kvety drobné, zelenkasté. Plody sú červené kôstkovice (po dozretí čierne).

Rastlina je častým druhom slatinných jelšín a iných listnatých lesov s hlbokými podmáčanými pôdami; rastie aj na čistých fľoch. Ako porast často sprevádza vrbu, jelšu a topole v lužných zárostoch.

Najčastejšie sa zamieňa s rešetliakom prečisťujúcim (*Rhamnus catharticus* L.), ktorého konáre sa končia tŕním. Pri zbere kôry často vzniká zámiena s jelšami, najmä s j. lepkavou (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.), ktorá má oranžovožltý podklad a roztrúsené



KRUŠINA
JELŠOVÁ

biele korkové bradavičky sú guľaté, nie priečne predĺžené. Podobná čremcha obyčajná — *Padus avium* Miller (syn. *Prunus padus* L.) má inak uspo-

nadané kvety a hladkú, lesklú kôru bez bradavičiek.

Vedecký názov krušiny - *Frangula*, je odvodený od latinského *frangere*

Kôrová droga podlieha ON 86 6112 a ustanoveniam ČsL 4:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 4
Kôra hrubšia ako 2 mm	3	6	3
Kôra so zvyškami dreva	1	2	1
Kôra s lišajníkmi	2	4	2
Cudzie organické prímеси (napr. cudzie kôry a i.)	0.5	1	0.5
Vlhkosť	15	15	15
Obsah popola (zvyšok po vyžíhaní drogy)	5	7.5	5
Obsah popola nerozpustného v HCl	0.6	1	0.6
Obsah všetkých antrachinónov — najmenej	3.5	2	3.5
Obsah látok extrahovateľných vodou — najmenej	20	15	—

= lámať (pre lomivé drevo) a druhové označenie alnus je rodové označenie jelše, čo vyplýva z ich podobnosti.

Krušina sa dostala do liečiteľstva ako náhradka za drahú rebarboru. S možnosťami zavedenia do terapie však boli problémy, lebo čerstvá kôra pôsobí inak ako droga (emeticky). Prvý na ne poukázal Petrus de Crescentiis (okolo r. 1305).

Predmetom zberu a drogou mimo-riadnej dôležitosti je kôra - Cortex frangulae. Zber sa robí na jar (marec –máj), orezávajú sa mladé konáriky, najlepšie po daždi a čím je získaná kôra tenšia, tým je hodnotnejšia (má byť hrubá 1,5 mm a najmenej 20 cm dlhá). Kôra sa suší buď na slnku, alebo umelým teplom (do 40 °C); zosýchací pomer je asi 3 : 1. Skladovanú kôru treba chrániť pred vlhkom a svetlom. Na liečebné účely sa musí fermentovať. V homeopatii sa používa čerstvá kôra, ojedinele aj sušené plody, najmä nezrelé.

Hlavné obsahové látky — antrachinónové glykozidy (5 — 8 %) sú zväčša odvodené od emodínu. V čerstvej kôre sú prítomné iba diantróny glukofrangulínu, pričom predovšetkým antróny silne dráždia sliznice; aby sa zabránilo dráždeniu, musia sa získať monoméne látky a prítomné látky oxidovať na menej dráždivé, čo sa docieľi pomalým sušením alebo zahrievaním. Droga potom obsahuje voľné alebo glykozidovo viazané oxidované i redukované antracénové deriváty, hlavne glukofrangulín a jeho aglykón frangula-emodín, ďalej kyselinu chryzofanolovú, triesloviny a horčiny. Podľa ČsL 4 droga musí obsahovať najmenej 3,5 % voľných a viazaných antrachinónov a z toho najviac 1 % redukovaných. Plody obsahujú tiež antrachinónové glykozidy, ale v malom množstve.

Krušina sa ordinuje ako laxans — osobitne pri chronických obštipáciách (zapečení). Podáva sa pri zlyhaní drastických laxatívnych prípravkov, pri pečenej a žľzných a slezinových ťažkostiach, slabej peristaltike hrubého čreva a pri hemoroidoch. Je častou zložkou metabolických a od-tučňovacích čajovinových zmesí a má aj slabé anthelmintické pôsobenie. Jej jednotlivá terapeutická perorálna dávka vo forme záparu podľa ČsL 4 je 1 g. Vyššie dávky sú nebezpečné (známe sú priotrávenia detí kôrou alebo plodmi). Častejšie ako kôra sa používajú jej prípravky či výťažky (Extractum frangulae fluidum — Extractum frangulae siccum - Elixir frangulae).

Dávkuje sa 1/2 až 1 kávová lyžička na šálku záparu; pije sa po dúškoch

najlepšie na noc, inak 2–3 x denne (najčastejšie v zmesi s inými drogami). Denná dávka nesmie prekročiť 15 g. Nemá sa užívať v čase dojčenia - účinné látky sa vylučujú do materského mlieka.

Cortex frangulae je zložkou ofici-nálne prehánavej čajoviny - Species laxantes ČsL 4 a čs. priemyselne vyrá-baných prípravkov Betulan (čajovina — pomocný liek pri ochorení močových ciest), Thé Salvat (čajovina - choroby žľzníka), Sennagran (granulky - laxans), Species laxantes Planta (čajovina — pomocná liečba pri návykových zapečeníach a laxans), Reduktan (čajovina - pomocná liečba pri tučnote). Izolovaný antrachinónový aglykón frangula-emodín tvorí zložku kvapiek Cholagol (choleretikum a cholekinetikum), sirupu Latol (laxans), granuliek Mucilogran a dražé Properistol (laxans).

Čajoviny č. 50, 51, 57, 65, 85, 88, 148, 150, 151, 152, 153, 154, 169, 171, 172, 177, 192, 193, 195, 196, 197, 198.

KRVAVEC LEKÁRSKY TOTEN LÉKAŘSKÝ

Sanguisorba officinalis L.

Ružovitce — Rosaceae

Ludovo: krvavé korenie, toten lekársky, vlašský bedrovník

Nemecky: Grosser Wiesenkopf; maďarsky: Orvosi vérfű; Oszi vérfű; taliansky: Sanguisorba; francúzsky: Sanguisorbe officinale; anglicky: Great Burnet; španielsky: Sanguisorba; rusky:

Trvacia bylina vysoká 60—150 cm; má hrubý, rozkonárený podzemok s koreňmi, priamu, hore rozkonárenú stonku. Listy riedke, striedavé, nepár-noperovité, lístky dlhostopkaté, vaj-covité, zubkaté. Kvety v tmavopurpu-rových hlávkach. Plod je nažka.

Druh rastie najmä na naplaveni-nách. Dáva prednosť mierne vlhkým polokultúrnym lúkam so stálou záso-bou pôdnej vlhky, ale s hranicou

spodnej vody asi v dvojmetrovej hĺbke; rastie od nížin po horský stupeň.

Často sa zamieňa s krvavíkom menším (Poterium sanguisorba L., syn. Sanguisorba minor Scop.), ktorý je nižší a kvetné hlávky má aj v zrelosti zelenožlté; droga z k. menšieho je liečebne menej účinná.

Vedecké rodové pomenovanie kr-vavca pochádza z latinského sanguis = krv a sorbere = sať, strebať, lebo sa kedysi používal na zastavovanie krvi.

Krvavec nebol v antike veľmi zná-my. Oblasť jeho masovejšieho výskytu je na východe, kde ho poznali a liečeb-ne využívali od najstarších čias (napr. v dnešnom ZSSR alebo v Číne). V na-šich končinách prvé zaručené správy o jeho aplikácii pochádzajú z čias Karola V., keď korene použil jeho kováč pri zahmyzení koni. Novšie prieskumy robil francúzsky fytoterapeut Leclerc r. 1927. Podrobné farma-kologické vyhodnotenie rastliny sa prvý raz urobilo r. 1939 na Tomskom lekárskom inštitúte (N. F. Hofštat). Prieskum koreňovej drogy z farma-kognostického hľadiska robil aj autor textu (Kresánek, 1959, 1961).

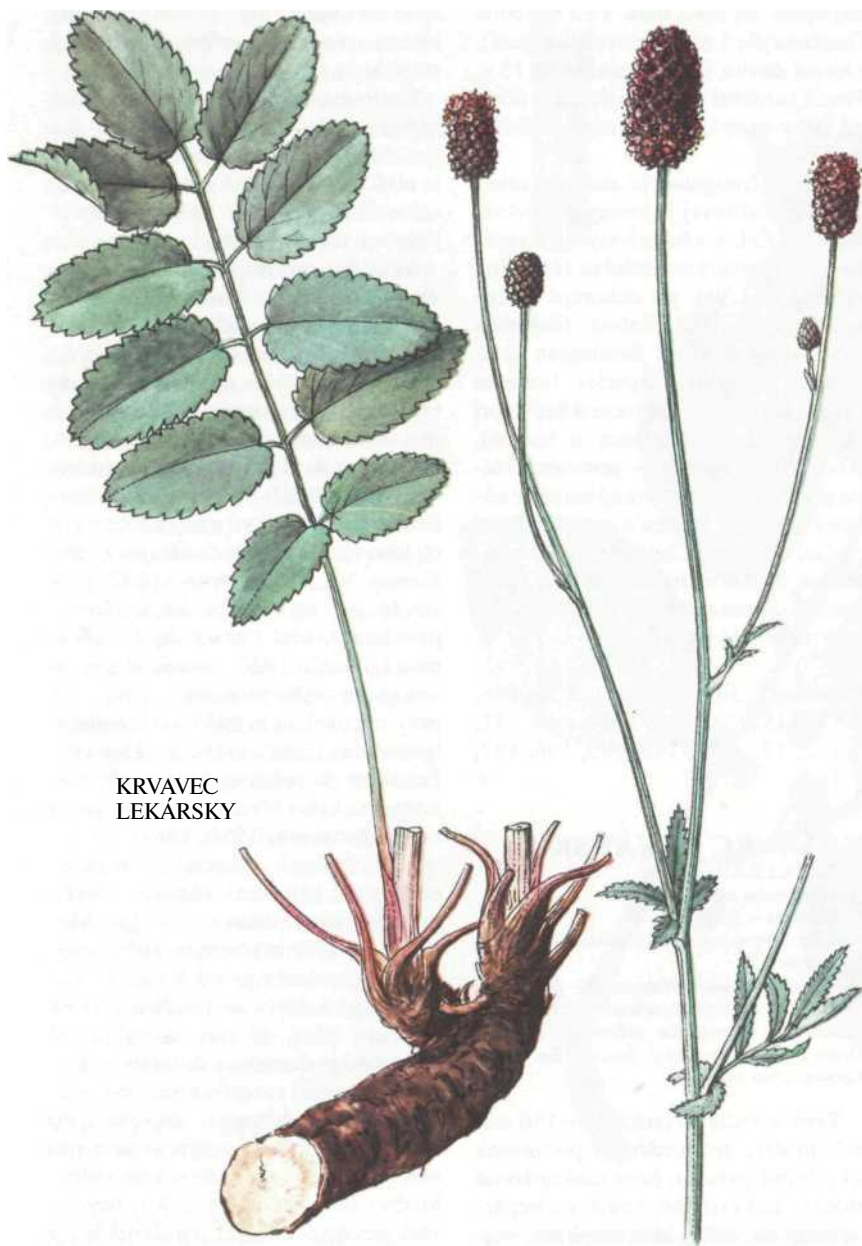
V európskych oblastiach je rozšíre-nejší zber kvitnúcej vňate — Herba sanguisorbae; robí sa v júni—júli. Ma-teriál sa suší zvyčajným spôsobom. Pomer zosušenia je asi 5 : 1. Na ho-meopatické účely sa používa čerstvá kvitnúca vňať. U nás sa vykupujú a zbierajú podzemky s koreňmi — Ra-dix (Rhizoma) sanguisorbae; vykopá-vajú sa na jeseň (august—október). Po očistení a krátkom omytí sa materiál reže na kusy asi 10—15 cm dlhé. Možno ho sušiť aj na slnku, nesmie však zmoknúť. Pomer zosušenia je asi 4 : 1.

Droga nemá pach, chuť má zvieravú a veľmi trpkú.

Korene i podzemky krvavca sú veľ-mi bohaté na triesloviny (vo výcho-doázijskej droge až 20 %; hrubšie

ON 86 7038 pre koreňovú drogu — Radix sanguisorbae — má tieto základné znaky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbené korene	5	10
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	12
Popol nerozpustný v roztoku HCl	3	4
Obsah trieslovín — najmenej	7	4



KRVAVEC
LEKÁRSKY

časti majú vyšší obsah); obsahujú ďalej triterpénové saponíny (sangivizorbin a waremokonín — aj vo vňati, až 2,5—5 %), flavonoidy a antibakteriálne pôsobiace látky (vo veľkej miere viazané na triesloviny, ktoré asi tvoria aktivátor pôsobenia). V čerstvej vňati je dosť kyseliny askorbovej.

Terapeutické pôsobenie a použitie vňate je podobné ako pri väčšine drog s obsahom trieslovín a saponínov: slúži ako protikrvácačný prostriedok pri krvácaniach rozličného pôvodu (napr. z nosa, ďasien, maternice, žalúdka, čriev a i.), pri hnačkách, črevných kataroch, zadržiavanom močení a zápaloch ciev. Pôsobí aj antiseptický. Aplikuje sa v kloktadlách (pri angíne), na omývanie rán, pri vredoch a pod. Dávkovanie: 2—3 čajové lyžičky na pohár vody, macerovať za studena 8—10 hodín, piť cez deň po dúškoch

alebo vo forme tinktúry (30—50 kvapiek po jedle). Výťažky sa dávajú do rozličných galenických foriem alebo sa aplikuje priamo prášok (na šnupanie). Niekedy sa z čerstvej vňate lisovaním získava šťava, z ktorej sa pijú 4—6 čajových lyžičiek denne. Vňať má dobré antibakteriálne a skôr antistoidné účinky (proti prvokom).

Podzemné časti majú podobné, ale ešte širšie použitie, predovšetkým ako adstringens, na hemoroidy a proti hnačke. Preskúmané sú najmä drogy sovietskej proveniencie, s ktorými sa robili rozsiahle klinické pokusy a výskumy najmä za druhej svetovej vojny. Uplatnili sa hlavne ako rovnocenná náhradka za tanalbin (upravené do tabliet). Všeobecne majú výrazné vonkajšie i vnútorné sťahujúce, dezinfekčné, protizápalové, anthelmintické a veľmi dobré protibakteriálne a proti-

prvokové pôsobenie. Koreň sa dávkuje 1 lyžica na šálku odvaru, užíva sa každé 2 h 1 lyžica alebo vo forme riedkeho liehového výťažku (30—50 kvapiek 3—4x denne). Droga nemá nepríjemné vedľajšie účinky ani vo vyšších dávkach.

Čs. farmaceutický priemysel používa koreňovú drogu ako zložku čajoviny Tormentan, ktorá sa uplatňuje ako adstringens, antidiaroeikum, pri letných hnačkách, kvasných dyspepsiách a zápaloch žalúdka (gastritídy).

Čajoviny č. 27, 31.

KUKLÍK MESTSKÝ

KUKLÍK MĚSTSKÝ

Geum urbanum L.

Ružovité — Rosaceae

Ludovo: benedykt, hrebíčkový kopček, karafiátový kořeň, kravský rebříček, kubičkové koreníe, zajačie oko, závorový koreň

Nemecky: Echte Nelkenwurz; maďarsky: Kózoncséges gyombérgyökér; taliansky: Cariofillata; francúzsky: Benoite officinale; anglicky: Herb Bennet; španielsky: Cariofilata officinal; rusky:

KUKLÍK POTOČNÝ

KUKLÍK POTOČNÝ

Geum rivale L.

Trvácá bylina vysoká 30—60 cm. Podzemok hrubý, šikmý, zriedka rozkonárený, zakončený prízemnou ružicou dlhostopkatých, pretrhovane nepárno-perovitých listov. Listy byle sú trojpočetné, horné trojlaločné, čepele pokrývajú chlpy a žliazky. Kvety sú koncové, malé, dlhostopkaté, jasnožlté. Plody sú nažky.

Charakteristický druh dubovo-bukových lesov, rastie však často aj v iných rastlinných spoločenstvách; nie je náročný na dusík a pôdnu vlhkosť. Dáva prednosť rumoviskám, močaristým terénom, eutrofným vodám, na okraji ktorých rastie. Rozšírený od nížin do subalpínskeho stupňa.

Pomenovanie *Geum* možno nájsť už u Plínia; vzniklo asi z gréckeho *geuo* = ochutnávam (vzhľadom na voňavý koreň). Druhovú označenie vystihuje výskyt.

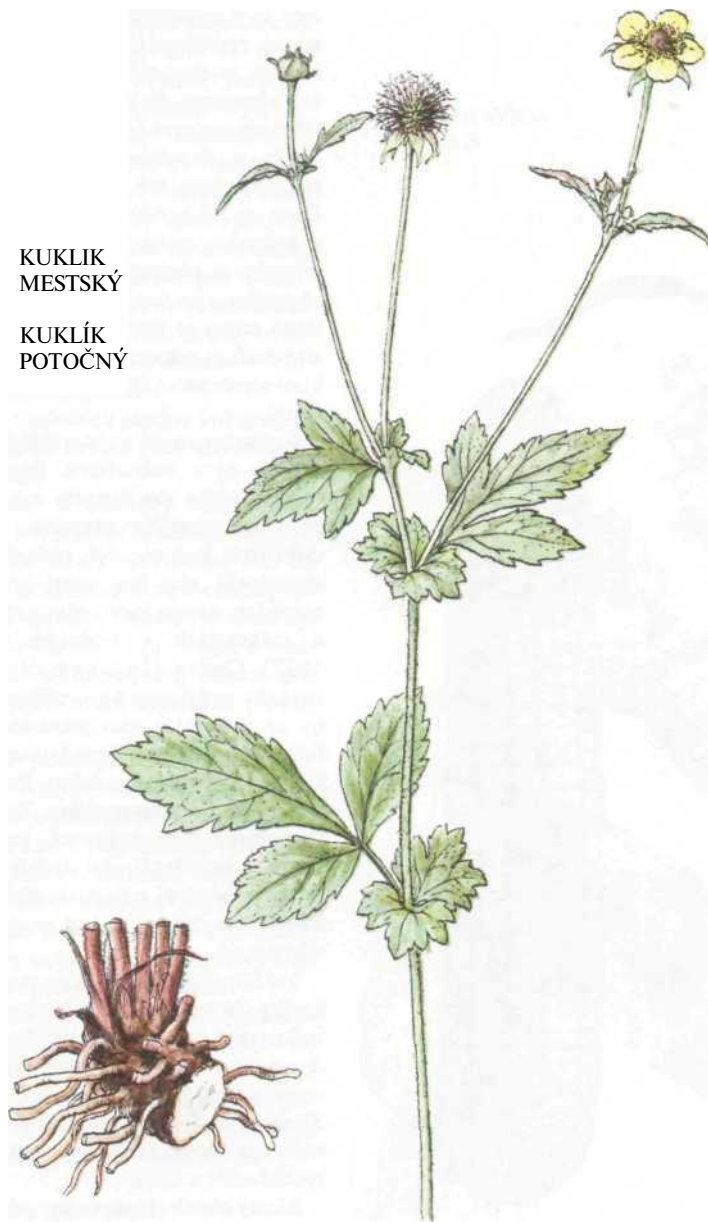
K. potočný je príbuzný druh (*G. rivale* L.), s ktorým sa často križi; je menej hojný, vyšší, s väčšími sivočervenými alebo svetločervenými kvetmi; rastie na vlhkých lúkach, rašelinách, brehoch vód a lesných pramenísk od nížin až po alpínsky stupeň. Pri zbere sa medzi nimi zvyčajne nerobí rozdiel.

Niektoré kuklíky cudzieho pôvodu sa u nás pestujú v záhradách.

Kuklíky sa používajú v liečiteľstve už od staroveku. Plínius opísal **druh**

KUKLIK
MESTSKÝ

KUKLÍK
POTOČNÝ



ako geum a vychvaľoval ho ako prostriedok proti prsným ťažkostiam.

Najčastejším predmetom zberu a nákupu je podzemok s koreňmi - Radix (Rhizoma) caryophyllatae seu gei urbani, vykopávaný v jeseni (október, resp. september až november) alebo zjari (február—marec). Miesto rastu si včas zistíme (ešte v čase kvitnutia byliny). Nadzemná časť sa odstráni a po očistení od hliny sa podzemky sušia na vzdušnom mieste (aj umelo pri teplote do 35 °C). Pomer zosušenia je asi 4 : 1. Predmetom zberu je niekedy aj vňať — Herba caryophyllatae alebo celá rastlina. Drogy treba pri skladovaní chrániť pred svetlom a vlhkom v dobre zatvorených nádobách, resp. obaloch.

Z obsahových látok sú najhojnejšie zastúpené triesloviny (až 30 %), horčica a flavón; podstatnou obsahovou látkou je však silica s eugenolom,

ktorý vzniká pri enzýmovom rozklade glykozidu geínu. Vňať zberaná na začiatku kvitnutia sa suší pri teplote do 35 °C a obsahuje predovšetkým silicu a triesloviny.

Koreňová droga podlieha internej norme IN 4/82, ktorá pre I. akosť (II. akosť v zátvorke) pripúšťa maximálne 3 % (5 %) nadzemných častí, organických prímiesí 1 % (2 %), anorganických 8 % (10 %), vlhkosť 13 % (13 %), popol 10 % (12 %), popola nerozpustného v HCl 5 % (8 %).

Vňaťová droga sa hodnotí podľa IN 3/84; inak sfarbená droga maximálne 10 % (20 %), organických prímiesí 2 % (4 %), anorganických 1 % (2 %), vlhkosť 14 % (14 %), obsah popola 15 % (18 %), popola nerozpustného v HCl 2 % (4 %).

Droga pre obsah trieslovín je adstringens a antidiaroidikum: zastavuje krvácanie, vykašľávanie krvi, krváca-

nie z ďasien, hemoroidy, hnačky a dávnenie, tlmí črevné koliky. Pre obsah horčín je aj posilňujúcim prostriedkom pri ochoreniach žalúdočno-črevného traktu. Pre horkú chuť i obsah silice s príjemným klinčekovým pachom sa používa aj v líkárnictve.

Dávkovanie: interne 1-2 g prášku viac ráz denne alebo 1 kávová lyžička koreňovej drogy na šálku záparu (pije sa 1—2x denne), zvonka 2 polievkové lyžice na 1/2 litra záparu (kúpele, výplachy, omývanie kože). Vňať sa užíva v horúcom zápore (2 lyžičky na pohár vody) a vo forme tinktúry (10-15 kvapiek 2-3 razy denne). Pri vonkajšom použití slúži na výplachy ústnej dutiny pri uvoľňovaní zubov, ako dezinfekčné kloktadlo (odstraňuje nepríjemný pach z úst), na omývanie alebo obklady pri niektorých kožných ochoreniach a na kúpele pri hemoroidoch.

Koreň sa používa v domácnosti ako náhradka za klinčeky a škoricu. Mladé byle sa dávajú do omáčok, polievok a prívarkov.

V homeopatii sa používa esencia z celej čerstvej rastliny i tinktúra zo sušeného podzemka bohatá na triesloviny.

Podzemok k. potočného má ako droga označenie Radix (Rhizoma) caryophyllatae aquaticae seu gei rivularis. Podzemky sa vykopávajú na jar alebo na jeseň a sušia na vzdušnom mieste teplotou do 35 °C. Na homeopatické účely sa používa celá čerstvá kvitnúca rastlina.

K. potočný - podobne ako k. mestský obsahuje popri trieslovinách a horčine aj geín (geozid-glykozid), z ktorého sa pri hydrolyze uvoľňuje silica s eugenolom.

Aj použitie drogy k. potočného je podobné, no pre relatívne nízky obsah trieslovín má pri liečbe hnačiek len slabý účinok. Rastlina sa kedysi užívala aj ako expektorans a pri vracaní. Ľudovo sa cení ako stomachikum.

Čs. hromadne vyrábaný prípravok s tinktúrou z kuklíka je Stomatosan — antiseptikum ústnej dutiny.

Čajoviny č. 32, 221.

KUKURICA SIATA

KUKURICE SETÁ

Zea mays L.

Lipnicovité — Poaceae (Trávy - Gramineae)

Ľudovo: turecká pšenica

Nemecky: Getreide-Mais; maďarsky: Csoveskukoricza; taliansky: Mais; francúzsky: Mais; Mais cultivé; anglicky: Indian Corn; španielsky: Maíz común; rusky:

Kultúrna jednoročná, až 300 cm vysoká bylina s plnými stebkami. Listy

KUKURICA SIATA



veľmi dlhé, široké do 10 cm, s dlhými pošvami. Samčie kvety v priamej koncovej metline, samičie v šúľkoch vyrastajúcich z pazúch listov strednej časti stebľa; z obalu vyčnievajú nitkovité čnelky dlhé až 20 cm. Zrelé šúľky sú dlhé okolo 30 cm; pokrývajú ich žltkasté až zemľovožlté hranato-gulaté zrná.

Rastie iba v kultúre a je odkázaná na sústavné ošetrovanie človekom. Doviezli ju k nám z Ameriky. Jej zrno nevypadáva, šúľok ostáva trvale obalený pošvami, takisto neopadáva z rastliny, takže kukurica nesplanieva. Dá sa jej na výživných, dostatočne vlhkých pôdach južných častí štátu, kde vegetuje od mája do prvého prízemného mrazu, keď jej semená dozrievajú.

Vedecký názov kukurice vznikol z gréckeho *zacin* = žiť, vzhľadom na to, že poskytuje „denný chlieb“ a dru-

hové označenie *mays* je peruánskeho pôvodu — ich pomenovanie kukurice.

Pôvod kukurice dodnes zahŕňa tajomstvo. Palice i obilky sa našli v pohrebiskách i katakombách Peru, aj v mohylách okolo Mississippi. Zachovali sa prastaré ságy a bájky o jej význame pri náboženských obradoch. Okázalé slávnosti s kultom kukurice pozná Čína rovnako ako americkí Indiáni. Za prvotné nálezisko kukurice sa najčastejšie pokladá Peru a Bolívia. Niektorí autori kladú jej vlasť na územie starých Navajov a Mayov — do Strednej Ameriky. Prvé zrná kukurice priviezol do Starého Sveta r. 1493 Kolumbus. Portugalskí moreplavci ju zaviezli ešte v 16. stor. do Afriky. Do stredoeurópskych oblastí sa dostala pravdepodobne z Balkánu, a to vraj už v pobilohorskej dobe, okolo r. 1630. O jej rozšírenie sa údajne najviac zaslúžili Cigáni. Osevné plochy kuku-

rice sa v minulých desaťročiach podstatne zvýšili predovšetkým v ZSSR, kde je rastlina dôležitou krmovinou i chlebovinou. Jej múka nemá lepkové zlúčeniny, a preto sa pri výrobe pečiva mieša s pšeničnou alebo s ražnou, takže pečivo má osobitnú príchuť. Dnes sa už predáva múka i krupica z kukurice získaná zomletím až po odstránení olejnatých klíčkov, ktoré sú príčinou pachuti. Odtučnená kukuričná múka je veľmi výživná a ľahko stráviteľná; odporúča sa chorým a rekonvalescentom (je to v podstate Maizena).

Kukurica sa od najstarších čias používala aj v liečiteľstve. Používanie blizien vošlo do histórie od druhej polovice minulého storočia. V produkčných kukuričných oblastiach sa spomínajú ako liek proti bolestiam mechúra, najmä kŕčovitým, pri piesku a ťažkostiach s močením (Peyer, 1937). Castan (1879) ich dávno poznal ako sedatívum a diuretikum. Blizny sú známe aj ako prostriedok na falšovanie šafranu. Zrná kukurice slúžili ako náhradka za kávu. Pražila sa z nich tzv. Saladinova káva. Známe je pestovanie tzv. cukrovej kukurice, ktorá sa používala ako sladidlo. Zrná sa spracúvajú aj v liehovarníctve, dodávajú špeciálnu príchuť anglosaskej whisky.

Vo farmácii sa ešte dnes používajú čnelky (blizny) samičích kvetov, ktoré vyčnievajú na vrcholoch šúľkov. Ako droga sa odborne nazývajú *Stigmata maydis* (maidis) alebo *Stylus maydis*. Zberajú sa v júli—auguste (pri dozrievaní kukurice). Treba ich opatrne, no rýchlo sušiť v tieni.

Blizny obsahujú saponíny (asi 3 %), flavonoidy, silicu (asi 0,2 %), minerálne látky (hlavne draslík), chemicky nie celkom prebádaný alkaloid, triesloviny (11–13 %), horčiny (okolo 1 %), živicu (asi 2 %), farbivá, amíny, sacharidy, olej a alantoín (pozri kostihoj). Stržeň byle obsahuje až 9 % sacharózy.

Rastlina je príležitostným ľudovým prostriedkom používaným pri ťažkostiach s močením (diuretikum), pri močovom piesku, ale aj účinným a neškodným odtučňovacím prostriedkom a antidiabetikum (s dosť problematickým pôsobením); podľa sovietskych bádateľov má aj žlčopudné účinky. Bežné dávky sú 4—8 g drogy na jednu šálku záparu (denná dávka 40 g); pije sa každé 3 h za polievkovú lyžicu. V homeopatii sa používajú čerstvé blizny na prípravu tzv. urtinktúry alebo tabliet „Teep“.

Dôležitú farmaceutickú surovinu tvorí olej lisovaný z kukuričných klíč-

kov (lacnejší ako olej z pšeničných). Prevažnú časť oleja (80 %) tvoria nenasýtené mastné kyseliny (acylglyceroly najmä kyseliny linolovej a olejovej); molekulovou destiláciou sa z oleja lisuje vitamín E. Rafináciou oleja sa u nás vyrába Palmol E (Palma, Bratislava), dodávaný aj na spotrebiteľský trh, určený pre farmaceutický priemysel; olej má široké potravinárske (predovšetkým surový) a technické upotrebenie. Liečivé zložky sú súčasťou čs. prípravku Protosan — roztok (stomatologikum).

Šťava z mladých plodov kukurice sa zahusťuje na sirup a slúži ako sladidlo do konzerv.

Povestný a obávaný cudzopasník — sneh kukuričná, *Ustilago maydis*, znetvoruje klasy, premieňa ich na hrčovitú zdureninu plnú čierneho výtrusného prachu, ktorý je toxický. Obsahuje alkaloidy (ustilagín a amíny), ktoré majú podobný účinok ako námeľ (pozri heslo *kyjanička purpurová*).

Široké použitie má aj kukuričný škrob — *Amylum maydis*; používa sa na prípravu dietetik a iných výživných prostriedkov a prípravkov, vyrába sa z neho glukóza, maltóza, sirupy, tvorí zložku púdrov a zásypov, uplatňuje sa v galenike (výroba tabliet a piluliek), technicky sa používa na apretúry a na prípravu špeciálnych škrobov.

Pražené končisté zrná tzv. praskavých, ryžových kukuríc (*Zea mays* var. *everta*) zvané pukance — doplnok každej ľudovej zábavy, sa ľudové pokladajú za účinné antacidum (znižujú nadmernú kyslosť žalúdočnej šťavy).

Čajoviny č. 153, 160.

KYCHAVICA BIELA
KÝCHAVICE BÍLÁ

+ *Veratrum album* L.
Laliovité — Liliaceae
Nemecky: Weisser Germer; maďarsky: Fehér zázspá; taliansky: Ellebro bianco; francúzsky: Hellebore blanc; anglicky: White Hellebore; španielsky: Elleboro (Eléboro) blanco; rusky:

Trvác bylina vysoká 50—150 cm. Podzemok valcovitý, listy veľké, elipsovité, striedavé, s nápadne vyčnievajúcou žilnatinou a objímavými pošvami; tvoria nepravú stonku. Kvetonosná stonka nesie drobnejšie listy a vrcholovú metlinu drobných zelenkastých kvetov — ssp. *lobelianum* (Bernh.) Arcang., novšie rátaná za samostatný druh: *V. lobelianum* Bernh. Plody sú tobolky s mnohými semenami.

Rastie na lesných lúkach, okolo salašov a na slatinách vo vyšších po-

KYCHAVICA
BIELA



lohách. Eurázijský druh, hojný najmä v Karpatoch, zväčša v chránených oblastiach.

Na Slovensku rastie iba poddruh kýchavice bielej Lobelovej (novšie označovaný ako k. Lobelova — *V. lobelianum* Bernh.), v Čechách vzácné

aj prísne chránená k. čierna — *V. nigrum* L., ktorá má hnedopurpurové kvety na pomerne dlhých stopkách. Liečebne sa používajú aj podzemky k. zelenej — *V. viride* Ait., ktorá je oficiálna v USA.

Vedecký názov kýchavice je z latin-

Kvalita drogy sa posudzuje podľa ON 86 7035 a československého liekopisu (ČsL 4):

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 4
Zle sfarbená droga	1	2	1
Iné časti materskej rastliny	3	6	3
Vlhkosť	15	15	15
Popol	12	15	12
Popol nerozpustný v HCl	4	6	4
Obsah alkaloidov — najmenej	1	0.7	1

ského verare = hovoriť pravdu, lebo vraj ak sa kýchne, potvrdí sa pravdivosť povedaného.

Pre nepresný botanický opis nemožno potvrdiť, či liečivý druh často spomínaný v antickej literatúre predstavuje k. bielu — *Helleborus leukos*. Pomenovanie sa môže vzťahovať aj na čemericu (dnes *Helleborus L.*). Kýchavice — najmä biela a zelená — sú predmetom rozsiahleho prieskumu. Základ ich esterových, resp. glykozidových i volných alkaloidov spočíva na steroidnom jadre (chemicky podobnú štruktúru majú náprstníkové čiže srdcové glykozidy).

Opeľovanie kvetov kýchavice obstarávajú hlavne niektoré muchy, ktoré lížu medovinu vylučujúcu sa na spodných zhrubnutých častiach okvetných lístkov.

Predmetom farmaceutického zberu sú podzemné časti: podzemok i s koreňmi, oficiálny vo väčšine svetových liekopisov (aj v ČsL 4). Vykopávajú sa v jeseni (september—október). Materiál sa zbavuje hliny i nadzemných častí. Po krátkom omytí a prípadnom pozdlžnom prerezaní sa opatrne a rýchlo suší. Ak sa použije umelé teplo, nesmie teplota presahovať 50 °C. Pomer zosušenia je asi 3,5 : 1. V homeopatii sa používa i čerstvý podzemok.

Droga nepáchne, má trvale horkú a ostrú chuť; prášok veľmi dráždi sliznice a núti na kýchanie.

Všetky časti rastliny, najmä podzemné orgány, obsahujú 1,0—1,5 % prudko jedovatých alkaloidov steroidného typu (cholestanového alebo C-nor-D-homocholestanového radu). Alkaloidy sú buď voľné, alebo estery či glykozidicky viazané. V esterových alkaloidoch sa viažu viaceré kyseliny (napr. octová, angeliková, maslová a veratrová, resp. benzoová). Hlavné účinné látky sú estery (cevadín, veratridín, germerín a i.), glukokaloidy (pseudojervín), alkamíny (jervín, rubijervín). Droga obsahuje aj organické kyseliny, triterpény a flavonoidy.

Veratrové alkaloidy znižujú krvný tlak a spomaľujú srdcovú činnosť. Sú účinným liekom iba v rukách lekára. Domáce vnútorné užívanie drogy a izolátov z nej (ako emetikum, anti-pyretikum, purgans a diaforetikum) sa pre vysokú toxicitu už dávno zanechalo. Niekedy sa používajú výťažky ako zložka mazadiel pri neuralgii a reumatizme, pretože znecitlivujú nervové zakončenia, podobne ako alkaloid akonitín obsiahnutý v prílbici. Droga a jej prípravky sa vnútorne uplatňujú vo veterinárstve ako žalú-

dočné prostriedky a zvonka ako šnu-pacie prášky i proti hmyzu. V homeopatii sa z usušených podzemkov pripravuje esencia (dil. D 4), aplikovaná pri kolapse (náhle zlyhanie krvného obehu), pri stavoch ochrnutia, kŕčoch, melanchólii, astme i čiernom kašli a úplavcových hnačkách, zvonka najmä na svrbivé pluzgierovité vyrážky.

Znovu zdôrazňujeme: droga a jej prípravky sú toxické, mimoriadne nebezpečné (1—2 g drogy alebo 10—30 mg alkaloidov môže usmrtiť človeka). Otravy postihujú i dobytok, hlavne kozy, ovce a teľce. Alkaloidy — predovšetkým jervín a jeho deriváty — vyvolávajú abnormality plodov.

Perkoláciou sa z drogy pripravuje tinktúra (*Tinctura veratri*), ktorá má podľa ČsL 3 obsahovať 0,09–0,11 % alkaloidov.

KYJANIČKA PURPUROVÁ PALIČKOVICE NACHOVÁ

+ *Claviceps purpurea* (FR.) Tul.

Kyjaničkovité - *Clavicipitaceae*

Ludovo: čierne (svätajánske) žito, námeľ, ražná hubka, matka

Nemecky: Mutterkorn; maďarsky: Anyarosz; taliansky: Segala cornuta; francúzsky: Ergot de seigle; anglicky: Ergot; španielsky: Cornezuelo de centeno; rusky:

Namiesto zrna sa v klase raži, zriedka pšenice alebo jačmeňa, vyvíja fialový, rožtekovitý útvar dlhý 2—3 cm — námeľ. Neskôr vypadáva z klasu a v pôde prezimuje. Na jar na ňom vyrastú stopkaté fialovočervené paličky a v nich sa vyvíjajú výtrusy, ktoré infikujú niektoré semenníky hostiteľa (jarná nákaza). Huba po tomto štádiu svojho života opäť vytvára iný druh výtrusov — konídie, ktoré prenášajú muchy na ďalšie semenníky (letná nákaza). Škodca napáda divorastúce trávy, dáva však prednosť obilninám, najmä raži.

Jestvuje veľa biologických rás týchto húb (námeľov), z ktorých každá napáda inú rastlinu. Skleróciá sú vý-

značné formou, veľkosťou, farbou, hlavne však rozdielnosťou v skladbe obsahových látok — alkaloidov.

Vedecké pomenovanie huby je z latinského clava = palica, kyjak a caput = hlava; claviceps = kyjakovitý, podľa stavby huby.

Obilie sa prv nečistilo a o námeli sa myslelo, že je to iba znetvorené zrno, a tak sa dostával ako nebezpečná prímes do múky a vyvolával najmä v stredoveku ťažké a dlho prebiehajúce otravy, pokladané za morové nákazy. Epidémie zapríčinené námeľom sú známe aj v novších dobách — dokonca r. 1929 v Írsku.

Vývojový cyklus huby opísal r. 1853 Tulasne.

Oficiálna droga - *Secale cornutum*, pochádza iba z raže. Zber sa robí v júni -júli. Výskyt námeľa je zriedkavý a nestačí kryť spotrebu, preto sa droga produkuje umele infikovaním raže na osobitných poliach. Robí sa to strojové pomocou špeciálnej očkovacej látky, novšie sa začína pestovať aj umele na špeciálnych živných pôdach.

Námeľ treba zberať dokonale zrelý, nelepíaci sa na prsty, ľahko sa uvoľňujúci z klasov. Vývojový cyklus sa končí zároveň s obilím. Preto by sa mal zberať 1—2 týždne pred žatvou (vtedy obsahuje najvyššie percento účinných látok). Pomer zosušenia je asi 1,3 : 1. Po presušení teplotou do 35 °C treba drogu prísne chrániť pred vlhkom v dobre uzatvorených obaloch a pred svetlom. Možno ju skladovať maximálne jeden rok, a to iba vcelku, nerozdobenú. Menej kvalitný tovar sa spracúva priemyselne.

Obsah alkaloidov v skleróciách je podmienený geneticky a závisí od ekologických faktorov rovnako ako alkaloidové spektrum. Droga z voľne vytváraného skleróciá obsahuje do 1 %, zväčša však len okolo 0,2 % alkaloidov. Výberom možno dopestovať skleróciá s vyšším obsahom a druhovo špecifikovaným. Doposiaľ po-

ČsL 2 má na námeľovu drogu tieto požiadavky (zhodné s ČSN 86 7310):

Znak	Najviac v %
Zlomky sklerócií	7
Cudzie organické prímеси	1.5
Anorganické prímеси	0.5
Skleróciá napadnuté hmyzom	1
Vlhkosť	7
Popol (zvyšok po vyžíhaní drogy)	5
Obsah alkaloidov — najmenej	0.1



KYJANIČKA,
PURPUROVÁ

známe asi 30 alkaloidov námeťa, ktoré sa zvyčajne delia na dve kategórie: alkaloidy odvodené od kyseliny lyzergovej a klavínové alkaloidy; klavínové alkaloidy nie sú terapeuticky dôležité, dajú sa však na ne syntézou previesť. Ostatné obsahové látky námeťa tvoria amíny (histamín, tyramín, cholín, betaín), olej (asi 30 %), xantónové farbivá a steríny. Alkaloidy odvodené od kyseliny lyzergovej sa zvyčajne delia na dve skupiny: jednoduché amidy (napr. ergín, ergobazín, metylkarbaminolamid kyseliny lyzergovej) a peptidové alkaloidy skupiny ergometrinovej, ergotamínovej a ergotoxínovej a sú v nich viazané aminokyseliny prolín, fenylnalanín, leucín, valín, hydroxyalanín, hydroxyvalín a kyselina hydroxyamínomaslová. Alkaloidy sa chemicky ľahko menia, napr. vo

vlhkú, vytvárajú farmakologicky neúčinné stereoizoméry — deriváty kyseliny izolyzergovej.

Droga sa v terapii nepoužíva, iba jej izolované alkaloidy, ktoré majú špeciálne účinky, napr. neurohumorálne (na nervový a miechový systém, opačne ako adrenalín), periférne (vazokonstrikčné — sťahujú cievy a uterokontračné — sťahujú maternicu), centrálné na predĺženú miechu (znižujú krvný tlak aj frekvenciu srdcového tepu) a na medzimizog (vzniká mydriáza — rozšírenie zreničiek, hypoglykémia — zníženie množstva cukru v krvi).

Veľký terapeutický význam z alkaloidov má najmä ergobazín (označovaný aj ako ergometrín alebo ergovín) a ergotamín. Ergometrín vyvoláva na maternici rytmické sťahy, preto sa

používa v gynekológii ako pomocný prostriedok pri pôrode, častejšie však na zvládnutie krvácaní (hlavne po pôrode). Ergotamín sa uplatňuje aj pri popôrodných krvácaniach, ale pre silný sympatolytický a centrálny sedatívny účinok väčšmi pri migréne a v neurológii, tiež pri Basedowovej chorobe, klimakterických ťažkostiach a poruchách neurovegetatívneho systému, pričom sa často kombinuje s výťažkami z ľuľkovca alebo s barbiturátmi.

Čs. farmaceutický priemysel vyrába asi 20 druhov prípravkov, ktoré obsahujú námeťové alkaloidy, napr. Anavenol dražé a kvapky, Bellaspon dražé, Crystepin dražé a iné; všetky podliehajú lekárskemu predpisu.

LASTOVIČNÍK VÄČŠÍ

VLASTOVIČNÍK VĚTŠÍ

+ *Chelidonium majus* L.

Makovité — Papaveraceae

Ľudovo: bolák, bradavičník, celadóna, celistoň, celodej, cendelín, dravnicovina, hadí mlieč, hlohový mlieč, krkavec, krkavičník, krvavník, krvavý starček, lišajník, nebeský dar, šelvor, tolita Nemecky: Grosses Schöllkraut; maďarsky: Vérehulló fecskefű; taliansky: Celidonia; francúzsky: Chelidoine; anglicky: Greater Celandine; španielsky: Celidonia; rusky:

Trvaca bylina vysoká 30—80 cm; v mliečniciach má oranžový latex. Stonka rozkonárená, listy nepárnopeřovito zložené, kvety žlté, usporiadané do okolíkov. Plody sú tobolky.

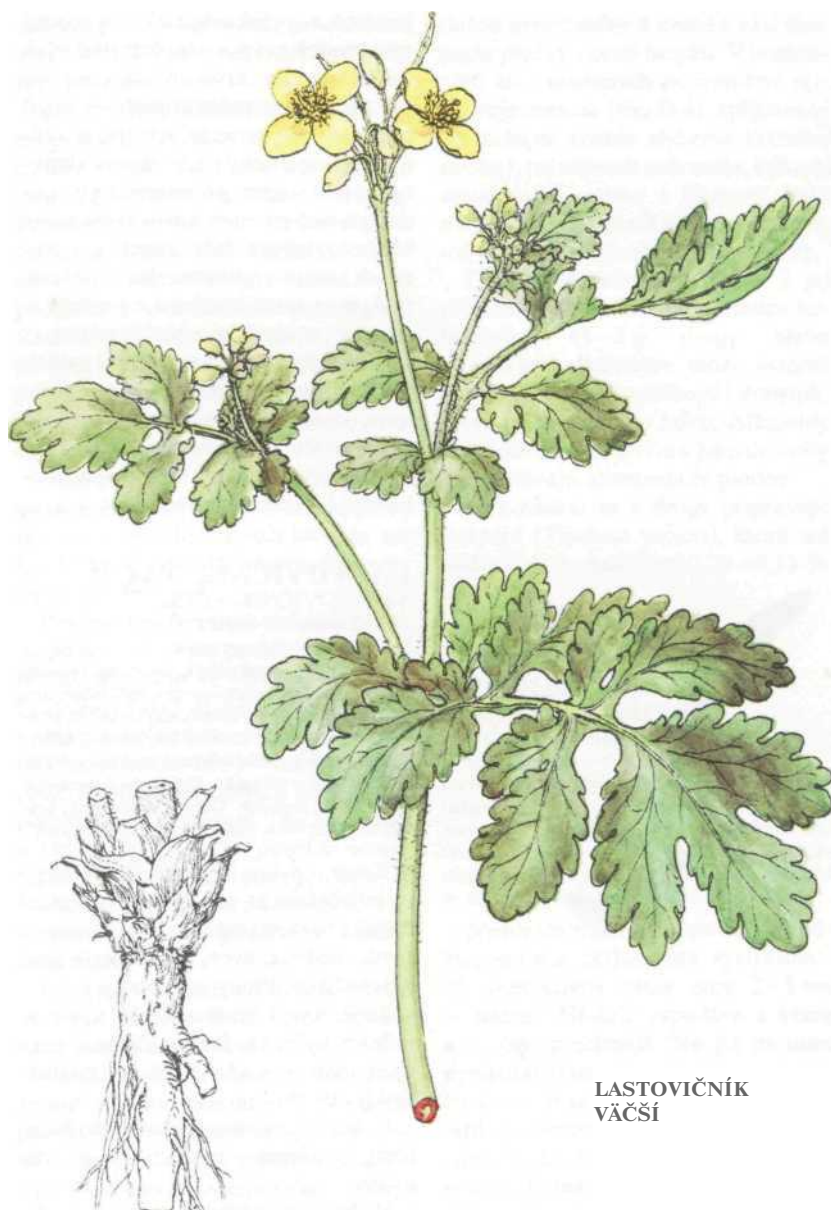
Druh patrí k dusíkomilným a vlhkomilným bylinám. Rastie hlavne v rôznych spoločenstvách burín blízko ľudských obydľí.

L. väčší je u nás jediným druhom rodu, zámeny neprichádzajú do úvahy.

Vedecké i národné pomenovania rastliny sú odvodené z gréckeho chelidón = lastovička; niekedy sa odvodzujú od latinského coeli donum = dar nebies.

Lastovičník je veľmi stará liečivá rastlina, odporúčaná najmä pri žltacke a očných chorobách. Šťava v stredoveku slúžila na výrobu kameňa mudrcov. Skúmala sa i pri hľadaní protirakovinových liečiv (napr. Robinson 1896 a Stickl 1929); alkaloidy lastovičníka (chelidonín a i.) sú sčasti založené na báze benzofenantridínu, takže majú určité cytostatické pôsobenie (zastavujú rast nádorových buniek — predpoklad aplikácie na bradavice), lenže sú prívelmi toxické. Osobitne zaujímavé vlastnosti ho z času na čas vracajú do terapie; i teraz sa stáva predmetom výskumu.

Pred návodom na zber upozorňujeme: oranžové mlieko (šťava lastovičníka) sa dosť nekriticky síce preceňuje v dráždivosti a toxicite, ako celá rastli-



LASTOVIČNÍK
VÄČŠÍ

na, ale je individuálne dráždivá a môže vyvolať ťažkosti; radšej ho preto robme v rukaviciach a nenechajme zbierať rastlinu deťom.

Zberá sa mimoriadne dôležitá mladá vňať — Herba chelidonii, a to celá, na začiatku kvitnutia (máj - príp. apríl až júl), bez hrubších častí a zožltnutých listov. Materiál sušíme

Kvalita drogy Herba chelidonii sa posudzuje podľa ČSN 86 6821, ktorá má tieto základné požiadavky:

v tenkých vrstvách na dobre vetraných miestach (teplotou do 35 °C); možno ho viac ráz pri tom obracať. Pomer zoschnutia je asi 5—6:1. Ak sme zberali vňať i s koreňom, čo sa niekedy žiada, po vytiahnutí rastliny zo zeme odstránime zvädnuté a zožltnuté časti, koreň dokonale očistíme a sušíme v celosti, nerozrezávame. Homeopatia

vyžaduje čerstvý koreň zberaný pred kvitnutím rastliny. Droga sa po dosušení musí dobre zabaliť, ľahko vlhne a do nákupne sa nesmie odosielať nedosušená, lebo splesnie. Skladujeme ju v dobre uzatvorených obaloch (najlepšie z umelých hmôt). Čerstvá droga má po rozdrvení odporný, až narkotický pach a ostrú horkú chuť; sušením rastlina veľa stráca na účinnosti i toxicite.

Mliečna šťava obsahuje kolísavé množstvá celého radu alkaloidov, príbuzných opiovým; v koreni je ich aj do 2 %, vo vňati 0,3-1 % (platné nemecké liekopisy žiadajú 0,4-0,8 %). Doposiaľ sa izolovalo viac ako 20 alkaloidov, ktoré z chemického hľadiska patria k typu benzofenantridínovému (chelidonín, chelerytrín, sangvinarín), protoberberínovému (berberín) a protopínovému (protopín, α - β -allokryptopin); droga obsahuje aj silicu a flavonoidy. Jej celkové pôsobenie je spazmolytické, cholagogické (pri cholecystopatiách), na doliečenie posthepatitických stavov, mierne sedatívne. Chelidonín pôsobí podobne ako morfin — centrálne sedatívne a analgeticky, tiež spazmolyticky; chelerytrín — je jedovatý, má tlmivé účinky (v nadzemnej časti je ho však málo); sangvinarín má podobné vlastnosti ako strychnin (pozri Semen strychni — cudzokrajné drogy), novšie sa úspešne aplikoval pri glaukóme do očí; berberín okrem dráždivého pôsobenia na hladké svalstvo má aj cholekinetické vlastnosti (podporuje tvorbu žlče). Všetky alkaloidy majú baktericídne vlastnosti.

Dávky drogy sú 0,5-1,0 g na šálku záparu, droga sa však užíva v kombináciách, resp. ako extrakt alebo tinktúra. Homeopatická esencia (díl. D 3 — 0) má v podstate podobnú indikačnú oblasť ako alopatria.

Čs. farmaceutický priemysel používa výťažok ako zložku pasty Alysál — aplikuje sa na chronické ekzémy a drogu v granulách Boldogran — choleretikum a cholekinetikum.

Čajoviny č.: 164, 169, 180.

LEVANDULA ÚZKOLISTÁ (LEKÁRSKA) LEVANDULE LÉKAŘSKÁ

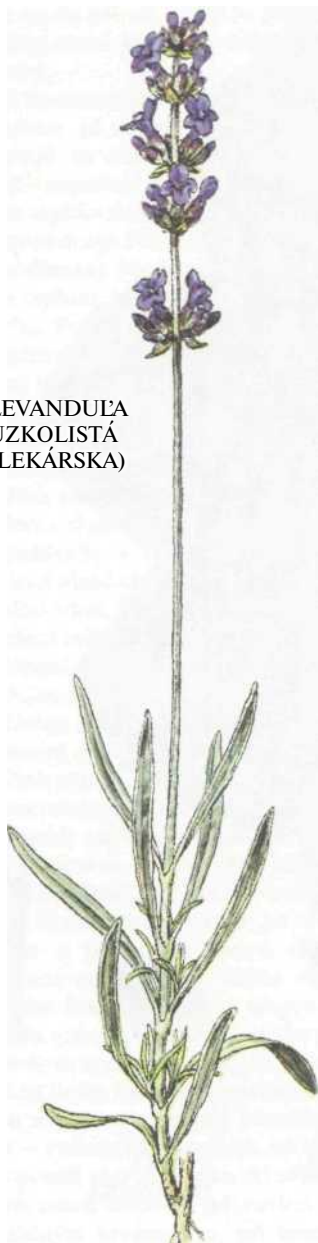
Lavandula angustifolia Miller
Hluchavkovité - Lamiaceae (Pyskaté — Labiatae)

Nemecky: Echter Lavendel; maďarsky: Levendula; taliansky: Lavanda; francúzsky: Lavande; anglicky: Common Lavender; španielsky: Lavandula; rusky:

Trsovitý poloker s priamymi konármi, vysoký až 50 cm. Listy podvihnú-

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbené časti drogy ako na materskej rastline	4	8
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	13	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	15	18

LEVANDULA
ÚZKOLISTÁ
(LEKÁRSKA)



té, čiarkovité, na rube srstnaté. Drobné kvety takmer sediace, sivomodré až fialové, zoskupené v chudobných papraslenoch, ktoré na vrchole stonky tvoria klas. Plody sú lesklé tvrdky.

Importovaná rastlina, oddávna sa pestuje v záhradkách.

Zámeny a falšovanie drog prakticky neprichádzajú do úvahy — materská rastlina sa výhradne pestuje, kvetná i vňaťová časť má osobitne charakteristický výzor. Hlavnými dodávateľmi drogy na farmaceutický trh sú Španielsko, Francúzsko a Maďarsko.

Pomenovanie levandule je odvodené od latinského lavare = umývať (oddávna tvorila prísadu do kúpeľov).

Levandula ako väčšina hluchavkovitých rastlín je medonosná a možno ju úspešne pestovať ako okrasnú.

Predmetom zberu na farmaceutické a kozmetické účely býva vňať, vňať

Na kvetnú drogu — Flos lavandulae sa vzťahuje ČSN 86 6228:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Neúplné rozvinuté kvety a iné časti materskej rastliny ako kvet	5	10
Cudzie organické prímеси	1	2
Anorganické prímеси	1.5	3
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	8	10
Obsah silice — najmenej	1	0.7

Vňaťová droga — Herba lavandulae sa hodnotí podľa ON 6831, ktorá má tieto základné požiadavky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbená droga ako materská rastlina	5	10
Byle hrubšie ako 5 mm	5	10
Cudzie organické prímеси	0.5	1
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	12	13
Obsah silice — najmenej	0.5	0.2

s kvetom — Herba lavandulae a kvet — Flos lavandulae. Bylinné vrcholce sa odrezávajú alebo žnú krátko pred kvitnutím, resp. na samom začiatku kvitnutia (júl-august). Ak sa žiadajú iba kvety, odrezávajú sa kosákom iba koncové klasy papraslenov a dávajú sa sušiť v tenkých vrstvách, príp. sa vňať suší v prievane vo zväzokoch. Po usušení sa jednotlivé kvety i s kalichom obtŕhajú. Vhodná teplota na sušenie je asi 20–30 °C; strata na hmotnosti býva asi 75–80 %. Ak sa suší umelým teplom, teplota nesmie prekročiť 30–35 °C (silica).

Rastliny možno zberať aj viacej razy do roka, pretože kvety sa rozvíjajú postupne. Kvetnú drogu treba veľmi starostlivo skladovať - v dobre uzavretých obaloch (nie z umelých hmôt), škodí jej vlhko i svetlo. Homeopatia používa na prípravu esencie čerstvé kvety.

Kvet obsahuje 1–3 % silice, oficiálnu vo väčšine svetových liekopisoch. Skladá sa asi z 30 doposiaľ známych zložiek, obsahuje minimálne 35 % esterov, hlavnou zložkou je linalylacetát (30–50 %), linalol (10–15 %), potom málo nerolu, borneolu, geraniolu a iných terpénov. V droge je veľa trieslovín (asi 12 %).

Liekopisne neprípustná silica z príbuzného druhu *L. latifolia* Med. — tzv. Spik-olej, je chudobná, až bez esterov (s linalolom a cineolom ako hlavnými zložkami) a lavandínové silice pochádzajú z hybridov (napr. *L. latifolia* x *L. angustifolia*) obsahujú hlavne linalylacetát (20–24 %, resp. 30–32 %), linaol a terpénové alkoholy ako *L. angustifolia*.

Kvet i vňať levandule sa uplatňuje predovšetkým ako nervinum, sedatívum, cholagogum a externé derivans; s obľubou sa užíva pri migréne, priaznivo pôsobí pri neurasténii, hystérii, srdcových ťažkostiach, nespavosti (podobne ako medovka — *Melissa officinalis* L.); máspazmolytické účinky pri kŕčoch, mierni bolesti a koliky, podporuje trávenie a zvyšuje tvorbu žlče. Zvyčajné dávky kvetnej drogy sú 1 kávová lyžička na šálku záparu, pije sa 2 x denne; častejšie sa užíva v zmesi s inými drogami. Externe sa používajú 3 lyžice drogy na liter záparu na kúpele. Vňať: 2 kávové lyžičky na šálku záparu, pije sa 2 x denne; externe: 6 polievkových lyžíc na liter záparu na kúpele. V zmesiach je levandula obľúbená najmä s medovkou, rozmarínom, prvosienkou, valerianou a pod.

Silica (*Oleum lavandulae*) je zlož-

kou mazadiel proti reumatizmu, ischiasu, pri neuralgiách, tiež proti svrabu a veľmi často slúži na aromatizáciu farmaceutických i kozmetických prípravkov.

Čs. priemyselne vyrábaný prípravok s vňaťou levandule je čajovina Valofyt Neo — nervinum, Calmonal liquidum — roztok, obsahuje extrakt a používa sa ako externé antireumatikum, silica tvorí zložku masti Rheumosin unguentum — derivans (prekrvujúce mazadlo) a aromatickej masti — Unguentum aromaticum Spofa.

Čajoviny č. 12, 165, 180, 200, 204, 230.

LIESKA OBYČAJNÁ

LÍSKA OBECNÁ

Corylus avellana L.

Lieskovité — Corylaceae

Nemecky: Gemeine Haselnuss; maďarsky: Kózsóséges mogyoró; francúzsky: Noisetier; anglicky: Hazel; rusky:

Ker alebo menší strom; listy má široko vajcovité, končisté, na okraji dvojito pilkovité. Je jednodomý; samičie kvety tvoria visiace zlatožlté jahňady, samičie sú červené a púčikové. Plody sú oriešky v čiaške.

Veľmi hojný druh listnatých lesov a krovín. Obľubuje mierne vlhké stanovištia a vápencové pôdy.

Veľmi premenlivý druh. Kultúrne formy — často hybridného pôvodu, vznikali asi v južnej Európe už v staroveku. Príbuzná l. najväčšia — *C. maxima* Mill., zvaná aj lombardská, má dlhé oriešky a stromovitá l. turecká — *C. colurna* L., sa u nás pestujú v parkoch. Ostatné druhy liesok (je ich asi 15), pochádzajú z východnej Ázie a Severnej Ameriky, niektoré však rastú iba na Kaukaze, nie sú zatiaľ známe z kultúr. Východoázijský druh (*C. heterophylla*) je veľmi odolný voči suchu i mrazom a má dobré vyhladky, že sa bude pestovať ako partner na kríženie. Lieska sa u nás pestuje aj v niekoľkých zušľachtených sortách — na ozdobu, napr. l. krvavá — *C. avellana* var. *atropurpurea*, s tmavonachovými listami.

Vedecké označenie rodu *Corylus* je z latinčiny, no ide o prekrútený grécky karyon — orech; druhový názov plyní zo starovekého Plíniovho názvu pre liesku — *nux avellana* — hojne vraj rástla v okolí mesta Avelly či Abelly v Kampánii.

Lieska má osobitný význam ako drevina na vysádzanie opustených a zanedbaných miest, ako ochranný ker, užitočný vďaka plodom, kým mäkké a pružné, ťažké drevo využíva-



**LIESKA
OBYČAJNÁ**

jú napr. rezbári a výrobcovia palíc, košov i dreveného uhlia. Na našich stráňach a na okraji lesov je lieska prvým kvitnúcim jarným stromom. Už vo februári sa na jej konárkoch tvoria dlhé visiace jahňady a červené piestkové kvety. Kvitne zavčasu, aby vietor mohol sprostredkovať opeľovanie ešte

pred vyrastaním listov nielen na lieskach, ale aj na iných susedných drevinách, čomu by listy prekážali. Pre včely je lieska veľmi užitočná. Poskytuje mnoho skorej a bohatej paše s množstvom sivožltého peľu, ktorý včely potrebujú ako bielkovinovú stravu pre rozvoj svojich plodov. Uvá-

Na listovú drogu — *Folium avellanae* sa vzťahuje ČSN 86 6423:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbené listy ako na rastline	1	2
Cudzie organické prímesi	1	2
Anorganické prímesi	0,5	1
Popol (zvyšok po vyžíhaní drogy)	7	9
Vlhkosť	13	13

dza sa, že peľ má až 30 % bielkovín. Lieska nemá kvetný nektár, zato má listový.

Z farmaceutického a medicínskeho hľadiska sú dôležité lieskové listy; zberajú sa len zdravé a zelené (v máji—auguste). Po usušení prirodzeným teplom na vzdušnom mieste poskytujú drogu *Folium avellanae* (*coryli avellanae*). Možno ich sušiť aj umelým teplom, teplota nesmie prekročiť 40 °C. Pomer zosušenia je asi 5 : 1. Ojedinele sa v jarných mesiacoch zberá aj kôra — *Cortex coryli avellanae*. Okrem praktického potravinárskeho využitia majú medicínsky a technický význam aj plody — lieskové oriešky — *Nux coryli*, ktoré možno zbierať po úplnom dozretí semena, keď oriešky vypadávajú z listencovitého obalu. Zelené alebo svetlohnedé oriešky nehodno trhať, nedozreté semeno sa po usušení celkom zvrátiť. Oriešky sa po vylúpaní z obalu sušia rozostreté na vzdušnom mieste.

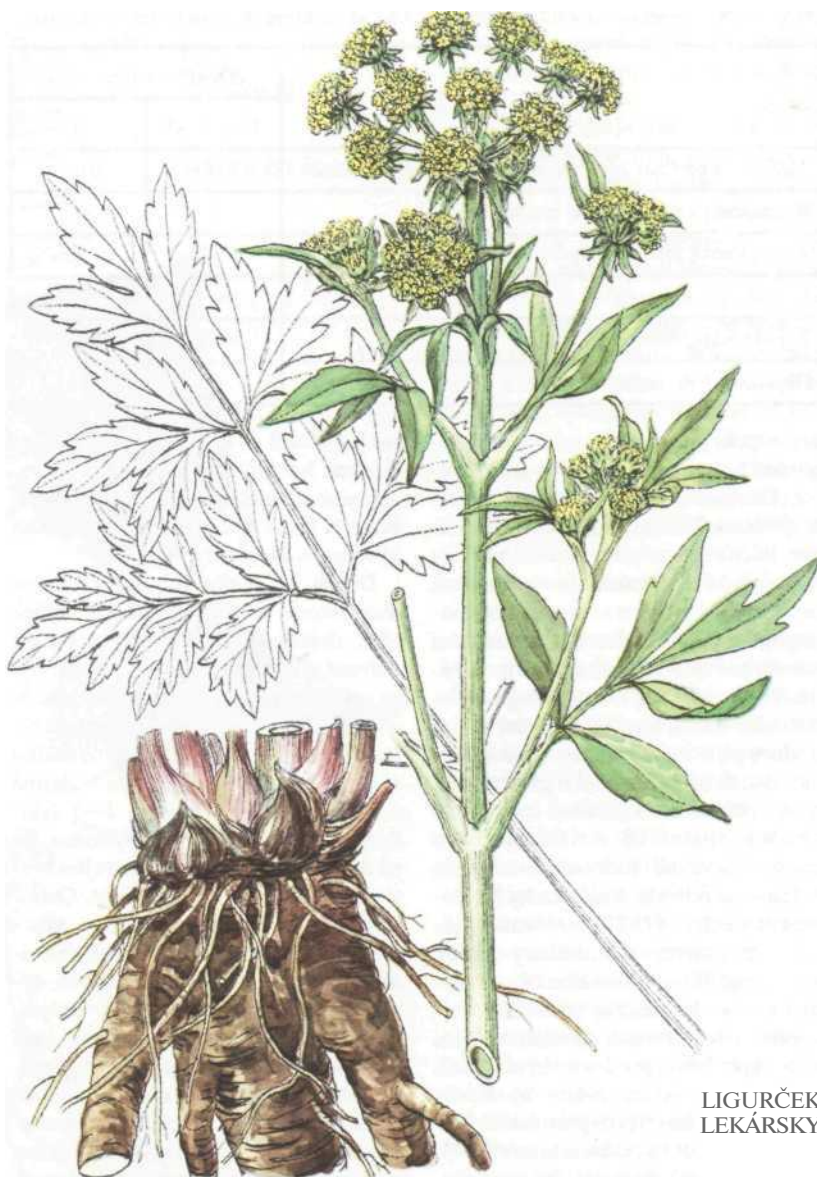
Droga — list, nemá pach, má mierne zvieravú chuť.

Podstatnú zložku účinných látok listov tvorí silica (0,05 %), flavonoidy, sacharidy a kôra obsahuje okrem silice aj triesloviny, flobafény a živcovité kyseliny. Oriešky majú až 60 % oleja, 2—5 % sacharózy, okolo 20 % bielkovín a pre svoju jemnú chuť sú vyhľadávanéjšie ako väčšie vlašské orechy. Podľa niektorých údajov majú vyššiu energetickú hodnotu ako tučné bravčové mäso alebo sójové bôby.

List liesky býva neprípustnou zámenou za severoamerický hamamelový list — *Folium hamamelidis*, ale možno ho použiť ako náhradku do čajovínových zmesí alebo do prípravkov proti rozličným krvácaniam, pri hemoroidoch, kŕčových žilách, periférnych obehových poruchách, hnisavých ranách a podobné terapeutické uplatnenie má aj kôra — náhradka za *Cortex hamamelidis* na skrátenie času krvácania, pri kŕčových žilách, ako venotonikum a adstringens. Inak list možno použiť aj ako prísadu do mnohých čajovínových zmesí, najmä na prípravu chutného a zdravého čaju s miernym močopudným pôsobením; dávkovanie je voľné - podľa chuti. Kôra sa užíva aj proti hnačkám, pri metro-rágii a horúčke — dávkuje sa 1 g na zápar z pohára vody.

Olej jadier je jedlý; používa sa v potravinárstve, kozmetike, príp. technicky.

Oriešky sa používajú predovšetkým v potravinárstve. Možno nimi nahradiť mandle. Staroveký predpis na miešanie roztlčených lieskoviec s medom pri kašli sa ľudovo traduje dodnes.



LIGURČEK LEKÁRSKY LIBEČEK LEKÁRSKY

Levisticum officinale Koch

Zelerovitý - Apiaceae (Okolíkáté - Umbelliferae)

Ľudovo: Ťubočok

Nemecky: Garten-Liebstockel; maďarsky: Les-tyán; Orvosi levisztikum; taliansky: Sedano di monte; francúzsky: Liveche officinale; anglicky: Lovage; španielsky: Levistico; rusky:

Trvacia bylina vysoká až 200 cm; má hrubý hlavovitý podzemok s dlhými koreňmi. Listy sú dvojito- až trojito strihané, kvety bledožlté, usporiadané v okolíkoch okolíkov. Plody sú vajcovité krídlaté dvojnažky.

Rastlina pochádza z južnej Európy. Miestami sa pestuje v domácich záhradkách a dočasne splanieva.

Pri dovoze sa často namiesto 1. lekárskeho dodáva archangelika lekárska, obsahovými látkami podobná. U nás však koreňová droga pochádza iba z rastlín pestovaných, čo vylučuje

zámenu. Koreň ligurčeka sa líši od archangelikového tenším podzemkom, menším množstvom koreňov, citrónovo žltým drevom, voskovitou konzistenciou a pachom podobným polievkovému koreniu (*maggi*). Sekaná droga sa zvyčajne diferencuje ťažšie - treba ju preskúmať mikroskopicky. Koreňová droga ligurčeka skôr pripomína korene bedrovníkov.

Vedecké označenie ligurčeka pochádza z latinského *ligusticum* = ligurský, pretože rastlina sa hojne vyskytovala v Ligurskom pohorí. Nevedno, či bola známa v antike. Podľa vysvetlenia „otca farmakognózie“ A. Tschircha Dioskoridovo *ligustikon* alebo Columellovo či Plíniovo *ligusticum* je totožné s našou rastlinou. Columella ho uviedol r. 35—65 n. l. vo svojom diele *De re rustica*. Dioskorides opísal plody a korene a spomenul prekrvujúce, stomachické, diuretické i emenagogické účinky a uplatnenie

Znak	Akosť — najviac v %	
	I. (ČsL 4)	II.
Ináč sfarbené časti koreňov ako na materskej rastline	5(8)	10
Nadzemné časti materskej rastliny	3	6
Anorganické prímеси (organické)	1 (1)	2
Vlhkosť	14(12)	14
Popol (nerozpustný v HCl)	8(3)	10
Obsah silice — najmenej	0.5	0.3

proti pohryznutiu divou zverou. Ligurček bol veľmi obľúbený v stredoveku. Osobitné rozšírenie našiel vďaka Kapitulu Karola Veľkého. Obe známe liečiteľky stredoveku — abatiša Hildegarda i Trotula ho ordinovali proti kŕčovým ochoreniam a ako emenagogum — prostriedok upravujúci menštruačný cyklus. Často ho uvádzali herbáre v 16. a 17. stor. i anglosaská lekárska literatúra. Vo Švajčiarsku sa dodnes piju teplé a sladené mlieka cez dutú stonku ligurčeka ako prostriedok proti bolestiam v hrdle, čo možno sledovať spätne až do 16. stor. Vo veterinárstve sa ľudovo používa na urýchlenie pôrodu. Francúzsky fytoterapeut Leclerc (1927) porovnával jeho karminatívny a diuretický účinok s archangelikou. Tieto účinky sa experimentálne dokázali aj jeho silici.

Predmetom farmaceutického zberu a nákupu býva predovšetkým koreň - Radix levistici, zvaný aj Radix ligustici seu Laserpitii germanici. Vykopáva sa spolu s podzemkom v 2.—3. roku (október). Materiál ťažko schne, preto sa silnejšie korene pozdĺžne rozrezávajú (nie na priečne plátky) a suší sa najlepšie v prievane (výška na lieske asi 6 cm), pri teplote 20–30 °C (maximálne do 45 °C). Predmetom zberu býva aj list (júl–august) alebo plody (august–september). Pri sušení korene strácajú asi 70 % hmotnosti (pomer zosušenia je asi 3 : 1) a list 80 % (zosušenie asi 5 : 1), resp. vňať. Drogu treba skladovať v dobre uzatvorených obaloch (nie z umelej hmoty).

Droga má veľmi charakteristický korenistý pach a ostro horkú chuť. Koreňová droga býva oficiálna v liekopisoch, u nás sa zavádza do ČsL 4.

Homeopatia používa čerstvý podzemok i s koreňmi.

Účinnú obsahovú látku predstavuje silica (0,5–2,7 %), s obsahom laktónových zlúčenín kyseliny fitalovej - fitalidov (až 70 %), n-butylidenfitalid = ligustikový laktón, ligustilid,

n-butylfitalid a i., potom kumarínov (hlavne bergaptén a umbeliferón), a-terpineolu a cineolu. Z ďalších obsahových látok hodno uviesť organické kyseliny a sacharidy.

Droga je podľa literatury hlavne diuretikom a karminatívom. Silica však dráždi obličky, preto treba pri užívaní postupovať opatrne. Ordinuje sa pri opuchoch (edémoch), no pôsobí slabšie ako koreň ihlice trnítej. Dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku záparu; pije sa 2–3x denne — denná dávka je horúci zápar z 1–3 lyžíc drogy na 2 poháre vody. Výhodnejšie sú drogové kombinácie. Častejšie tvorí zložku diuretických čajovín. Ostatné upotrebenia — stomachikum, emenagogum, pri ochorení pečene a sleziny, pri reumatizme a zahlienení dýchacích ciest, nadmernom potení, všeobecnej slabosti, vyčerpanosti a pod. sú viac-menej iba ľudové. Podobné použitie má aj silica — Oleum levistici, ktorá spolu s vňaťou sa používa viacej ako korenina v priemysle i v kuchyni, u nás neprávom zanedbaná, vhodná predovšetkým do diétnych jedál, menej kalorických, odtučňovacích. Ako koreninu možno použiť aj plody (pre octové pokrmy so zeleninou a s hubami).

Čajoviny č. 60, 104, 105, 131, 232.

LIPA VEKOLISTÁ

LÍPA VEKOLISTÁ

Tilia platyphyllos Scop.

Nemecky: Sommer-Linde; maďarsky: Nagylevelű hárs (hársfa); taliansky: Tiglio; francúzsky: Tilleul á grandes feuilles; anglicky: Common Lime; španielsky: Tilio común; rusky:

LIPA MALOLISTÁ

LÍPA MALOLISTÁ

Tilia cordata Mill.

Lipovité — Tiliaceae

Nemecky: Winter-Linde; maďarsky: Kislevelű hárs (hársfa); rusky:

L. veľkolistá je mohutný strom. Listy má srdcovité, na okraji pílkovité,

na spodnej strane pritlačené chlpaté až skoro lysé. Zväzочки chlpov pri žilnatine sú skoro biele. Súkvetie zvyčajne pozostáva z 3 kvetov žltej farby s kožovitým listeňom. Plody sú päťhranné tvrdé nažky.

Druh rastie v prírode a dáva prednosť hlbším a vlhším pôdam. Vysádza sa aj do alejí a parkov.

L. malolistá má listy takmer lysé (len na spodnej strane pri žilkách sú zväzочки chlpov sfarbených do hrdzavá). Súkvetie má 5–10 kvetov. Plody sú guľaté kožovité nažky.

Rastie predovšetkým na plytkých kamenistých pôdach, často aj v listnatých lesoch. Takisto sa vysádza do parkov i alejí.

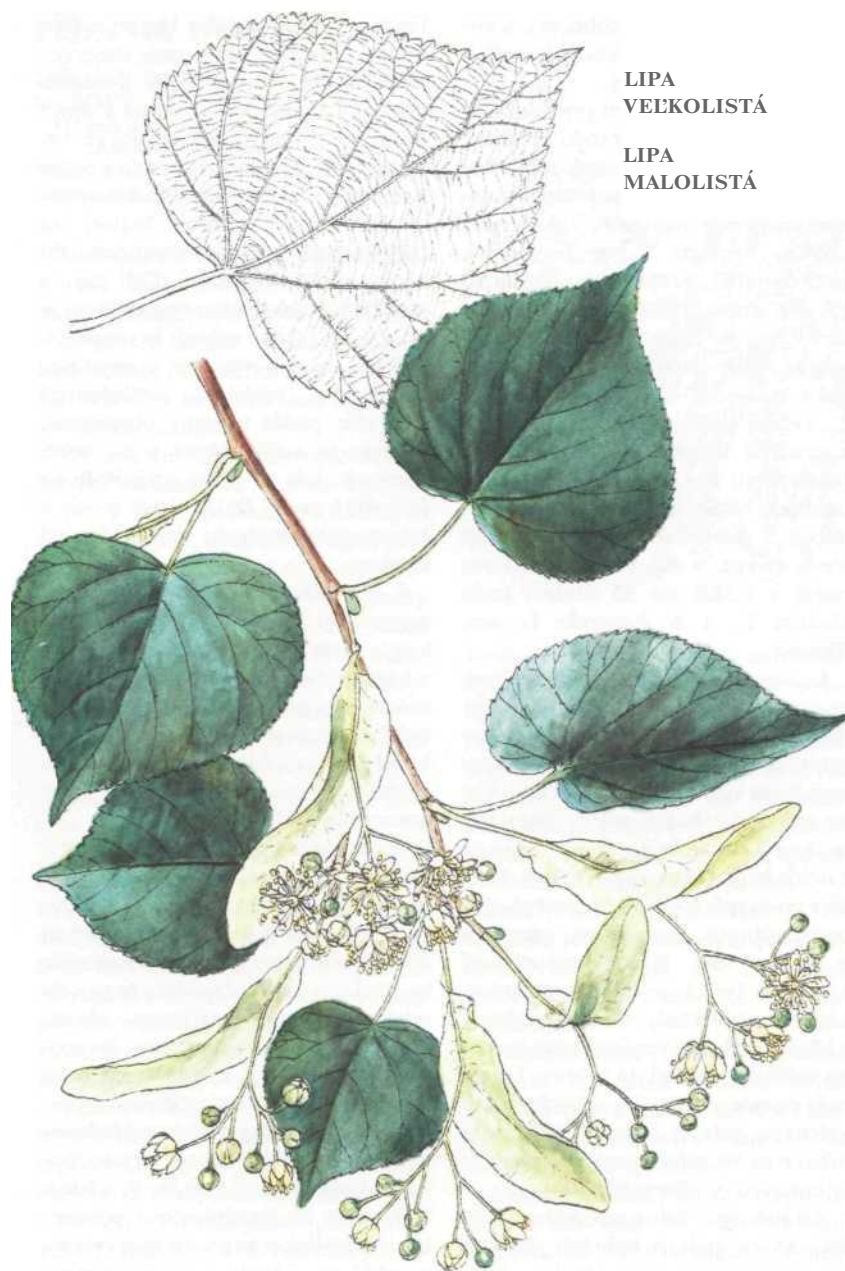
L. veľkolistá sa niekedy pokladá za kultúrnu formu l. malolistej a spolu figurujú ako l. európska — T. europaea L. p. p. Pre zber sú prípustné aj krížence a T. euchlora Koch — l. zelenkastá s listami na rube bledými, na líci tmavozelenými a lesklými, asi kríženec l. malolistej a l. kaukazskej, nie však iné druhy, najmä l. striebristá (T. tomentosa Moench), ktorá sa pestuje v parkoch a konáriky i mladé listy má stribristo ochlpené.

Pomenovanie lipy — tilia, pochádza vŕaj z gréckeho ptilon = krídlo, pre kožovité listene súkvetí; nachádzame ho napr. u Collumelu, Plínia, Vergília a iných starovekých autorov. Kôra slúžila proti malomocenstvu, listy na opuchy v ústach, na nohách a šŕava proti vypadávaniu vlasov. Kôra a drevo sa používali na upevňovanie zlomenín. Kvety sa liečebne nepoužívali ani v staroveku, ani v stredoveku. Ján Kollár ospieval lipu ako symbol Slovanov.

Lipy kvitnú asi 12–14 dní (jún—júl). Pre množstvo kvetov a veľkú medovacu schopnosť sú včelársky veľmi cenné. Znášku podmieňuje najmä teplo a vlhko, predovšetkým v noci. Strom starý 50–100 rokov (lipy sa dožívajú aj 600 rokov) dá okolo 10 kg medu.

Predmetom zberu sú celé súkvetia i s podporným listeňom. Zberajú sa na začiatku kvitnutia (jún—júl), bez prímеси, keď rozkvitla asi polovica kvetov súkvetia. Prímеси plodov a hrdzavých kvetov zber znehodnocuje. Pri zbere treba stromy šetriť. Kvety by mali zbierať iba dospelí, lebo hrozí nebezpečenstvo úrazov.

Nazberaný materiál sa suší v tieni a v prievane. Nedrobí sa, ale ľahko sa zaparí, na čo treba dávať pozor (najskôr sa to zbadá na zmene farby kožovitého listeňa). Pomer zosušenia je asi 5 : 1. Drogu - Flos tiliae, resp.



LIPA
VELKOLISTÁ

LIPA
MALOLISTÁ

Inflorescentia tiliarum skladujeme chránenú pred svetlom a vlhkom v dobre zatvorených obaloch najdlhšie jeden rok.

Farba listeňov drogy je žltozelená, kvety sú svetložlté až žltožltohnedé. Pach drogy je charakteristický, slabó aromatický a chuť sladkasto slizovitá.

Na kvetnú drogu — Flos tiliae — sa vzťahuje ON 86 62 K) a ČsL 4:

Znak	Akosť — najviac v %			
	I.	II.	III.	ČsL 4
Droga sfarbená ináč. ako je uvedené v závere normy	15	25	35	15
Iné časti materskej rastliny (listy, plody)	8	16	24	8
Cudzie organické prímesi	1	2	3	1
Vlhkosť	11	11	11	11
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	8	10	12	8
Popol nerozpustný v HCl	1	2	3	1

ČSN 86 6210 uvádza pre lipový kvet tieto rozmery: priemer kvetov asi 1 cm, dĺžka listeňov asi 6 cm, šírka listeňov asi 1,5 cm.

Droga obsahuje značné množstvo slizu (číslo napúčania je podľa ČsL 4 najmenej 25 pre 1 g drogy), ďalej triesloviny, flavonoidy (hesperidín, kvercitrín a i.), glykozidy (o. i. tilirozid), malé množstvo silice (0,04-0,1 % s farneazolom). O obsahu špeciálnych potopudných glykozidov sa vedú dlhé spory. Wiechowski r. 1926 experimentálne dokázal špecifické látky vyvolávajúce potenie, ktoré podľa neho pôsobia nepriamo dráždením príslušných nervov. Moderné liekopisné komentáre sa o nich vyslovujú ako o nedokázateľných a diaforetický efekt sa pripisuje skôr horúcej vode (napr. Komentár k DAB 7, NSR z r. 1969).

Droga je predovšetkým diaforetikum, užíva sa pri kataroch dýchacích ciest a horúčkovitých ochoreniach, pri chorobách z nachladenia, ako je chrípka, kašeľ, bronchitída, angína, tvorí zložku čajovín používaných pri reumatizme, laxatívnych, metabolických i diuretických a pôsobí aj ako stomachikum a spazmolytikum. Čaj sa pije aj pri neurasténii a chloróze. Odvar tvorí kozmetikum (vhodné najmä pre ľudí zamestnaných v prašnom prostredí — čistí pokožku a tvári dodáva jemný zlatistý nádych). Používa sa aj ako korigens v mnohých čajovinách, taktiež na kloktanie a do kúpeľov a ústnych vôd.

Mäkké drevo líp je výborné na stolárske a rezbárske práce, lyko na viazanie zeleniny či kvetov a uhlie (Carbo tiliae) má široké liečebné upotrebenie (proti nadúvaniu, pri hyperacidite, ako detoxikans, ľudové pri žlčníkových a pečenných ochoreniach). Kedysi bolo zložkou pušného prachu a zasypali sa ním rany a kožné vyrážky.

Jednotlivá perorálna dávka na zápar podľa ČsL 3 je 1,5 g drogy; bežná dávka je 1 kávová lyžička na šálku záparu a pije sa 3—5 x denne s prísadou medu a citrónovej šťavy. Čaj nesmie mať nepríjemný pach ani chuť (prímes kvetov iných líp). Lipový kvet tvorí zložku oficiálnej čajoviny ČsL 4 - Species laxantes, čs. hromadne vyrábaných čajovín Species laxantes Planta — preháňavá čajovina, Reduktan — čajovina na odtučnenie a plní sa do záparových vrecák.

Čajoviny č. 5, 6, 69, 84, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 128, 150, 192, 193, 213, 234, 240.



**LIPKAVEC
MARINKOVÝ
- MARINKA
VOŇAVÁ**

LIPKAVEC MARINKOVÝ - MARINKA VOŇAVÁ

MARINKA VONNÁ

Galium odoratum (L.) Scop. - syn.: *Asperula odorata* L.

Marenovité — Rubiaceae

Ludovo: božcové korení, drúbnava, marunka májová, planá morena, valdmajster, voňavý svízel

Nemecky: Waldmeister; Duft-Labkraut; maďarsky: Szagos muge; taliansky: Stellina odorosa; francúzsky: Aspérule odorante; anglicky: Sweet Woodruff; španielsky: Asperilla odorosa; rusky:

Trváca holá bylina vysoká do 30 (50) cm. Byľ skoro priama, štvorhranná, listy kopijovité, celistvookrajové, v 6-9-početných praslenoch. Drobné biele kvety zoskupené vo vrcholíkových vidlicovitých metlinách. Plod je rozpadavý suchý dvojplocholístový plôdik.

Rastie najmä v bučinách s kyslejšou pôdou, kde často pokrýva celé plochy.

Pre rastlinu sa v súčasnosti uplatňuje vedecký názov *Galium odoratum*.

Už z toho vidno, že podobnosť s druhmi rodu *Galium* — lipkavec je veľká, preto bol premenovaný.

Pri častých zámenách prichodia do úvahy najmä iné druhy rodu lipkavec, napr. 1. sivý — *G. glaucum* L., sčiarovitými listami v 8—10-početných praslenoch, ale aj marinka — *Asperula*, ako *A. tinctoria* L., m. farbiarska, rastúca najmä v teplejších oblastiach, so 4-6-početnými praslenmi (horné listy má skoro čiarkovité a viac-menej protistojné). Veľmi podobný je ešte lipkavec lesný — *Galium sylvaticum* L., s oblou byľou, nevonný, s tenkými a drsnými listami v 6—8-početných praslenoch; kvitne neskôr (júl—september); na Slovensku rastie ešte podobný 1. Schultesov — *G. schultesii* Vest hlavne v Karpatoch. Celkove rastie v ČSSR asi 35 druhov rodu *Galium* L. a 6 *Asperula* L. em. Ehrend.

Lipkavec (marinka) bol liečivou rastlinou už v stredoveku. Benediktínski mníši začiatkom stredoveku z neho pripravovali voňavý nápoj a Hieronymus Bock vo svojom Herbári z r. 1539 ho odporúčal do tzv. májového nápoja, ktorý sa zvyčajne skladal ešte aj z iných bylín (veronika, žindava, kuklík a prietrzník). Uvedené čerstvé, ešte nerozkvitnuté byliny sa namáčali v bielom víne. Nápoj vraj otváral zapchatú pečeň a osviežoval srdce. Lipkavec bol vtedy veľmi vychýrený a hľadaný. Pekne vonia, a preto kedysi ho sušili a pridávali do tabaku. Latinské pomenovanie je odvodené od gréckeho gala = mlieko, lebo zráža mlieko na tvaroh (najmä *G. verum* L. — lipkavec syridlový čiže pravý).

Zo sušených listov sa oddávna varí čaj, ktorý známy bylinkár Kneipp odporúča najmä proti zápche a vodnatiefke. Istý čas bol lipkavec taký hľadaný, že sa pestoval. Jeho sláva pomaly upadla najmä potom, keď sa zistilo, že nie je celkom neškodný. Ostal len zložkou denného čaju a používal sa v homeopatii.

U nás sa tradične zberá vňať. Je veľmi hľadaná a ako droga sa označuje

Herba asperulae alebo Herba matri-sylvae, Herba hepaticae stellatae. Zberá sa celá na začiatku kvitnutia rastliny (v máji, miestami už v apríli alebo až v júni). Zber sa robí ručne. Rastlina sa nesmie vytrhávať i s koreňom, lebo niekde jej hrozí už vyhubytie; má sa kosiť kosákom. Materiál sa ľahko zaparí, preto sa nesmie pchať do obalov alebo skladovať dlhší čas na vysokých kopách. Pomer zosušenia je asi 6—7:1; pri sušení sa nedrobí. Sušíme ho na vetraných miestach, rýchlo, v tenkých nestlačených vrstvách; podľa potreby obraciame. Nesmie sa sušiť v byte a na iných miestach, kde sa dlhšie zdržujú ľudia (má silný pach). Skladuje sa v dobre zatvorených obaloch, chránený pred svetlom.

Z obsahových látok lipkavca treba menovať iridoidový glykozid asperulosid, kumarín, flavonoidy, horčiny a triesloviny; kumarín sa uvoľňuje pri sušení (enzýmove) a má slabé narkotické vlastnosti a je mierne toxický. Vyššie dávky spôsobujú úporné bolesti hlavy, závrate, dávenie, spavosť až zastavenie dychu.

Lipkavec má diuretické, dezinfekčné, spazmolytické, venotonické a antiflogistické vlastnosti. Užíva sa 1 kávová lyžička na pohár záparu; pije sa 2—3 x denne po lyžičkách. Častejšie sa vmiešava do čajovín, napr. do močopudnej s listom brezy, vňaťou prasličky, kvetom agátu, príp. iba aromatizuje čajoviny, ako našu čajovinu Javorina (dietetikum, náhradka pravého čaju), tabaky a niektoré liehoviny. V liečebných dávkach sa neodporúča dlhšie užívať ako 2—3 týždne. Vzhľadom na protizápalové pôsobenie možno lipkavec používať aj zvonka na obklady, kúpele, na hnisavé rany, vredy a pod.

Homeopatia používa lipkavec na liečebné účely čerstvý; vňať sa zberá pred kvitnutím a pripravená esencia (dil. D 2 - D 1) sa indikuje ako v alopatii.

Čajovina č. 207.

Na vňaťovú drogu — Herba asperulae sa vzťahuje ČSN 86 6817:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Inak sfarbená droga ako materská rastlina	5	10
Cudzie organické prímеси	2	5
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	14	18

LIŠAJNÍK DUBOVÝ

Odborne: konárník slivkový
LIŠAJNÍK DUBOVÝ - VĚTVIČNÍK
DUBOVÝ (SLÍVOVÝ)

Evernia prunastri (L.) Ach.

Fúzatkovité — Usneaceae

Nemecky: Eichenmoos; francúzsky: Mousse de
chêne; rusky:

Lišajník s rozkonárenou kríčkovi-
tou stielkou pripevnenou ku kôre stro-
mov. Konáriky stielky sú stužkovité,
vždy plné a hladké, na líci sivastoze-
lenkasté, na rube slaboružovkasté ale-
bo belavé, s belavými zoskupeniami
sorédií na okrajoch.

Druh rastie epifyticky na kôre roz-
ličných stromov vo vlhkom ovzduší,
najmä v nižších polohách na listnatých
stromoch (dub, buk, breza, agát, sliv-
ka, trnka) i ihličnatých (smrek, boro-
vica, jedľa), na rozdiel od pľuzgierky
islandskej, ktorá rastie vo vyšších
polohách na zemi medzi trávou a ma-
chom. Drogu najlepšej akosti posky-
tuje lišajník rastúci na duboch.

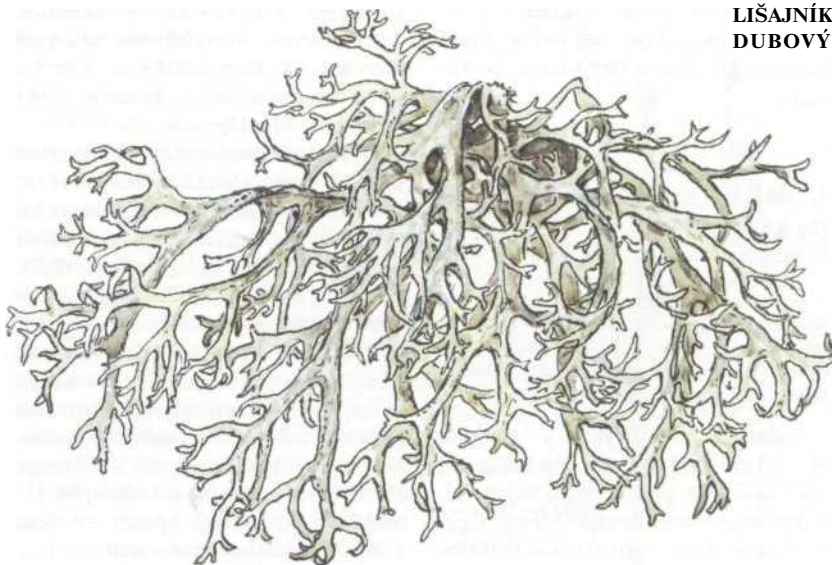
V praxi sa rozlišuje hrubší druh
— Evernia prunastri vulgaris a naj-
menší druh — Evernia prunastri gra-
cilis.

Zber sa robí ručne. Zberá sa celá
kríčkovo rozkonárená stielka. Dá sa
to robiť prakticky celý rok, zväčša sa
však uvádzajú mesiace jún—október,
a to za suchého počasia. Možno ho
odtrhávať v celých strapcoch, no nikdy
nie zoškrabávať. Zozberaný lišajník
treba pred sušením prečistiť a zbaviť
cudzie prímеси.

Suší sa v tenkých vrstvách na vzduš-
nom a tienistom mieste prirodzeným
teplom. Drogu netreba obracať, suše-
nie netrvá dlho, lebo lišajník neobsa-
huje veľa vody. Zosychá v pomere asi
1,5 : 1. Ako droga má rozličné pome-
novania, napr. Lichen quercinus, Li-
chen quercinus viridis, Muscus arbo-
reus alebo Lichen prunastri. Usušené
stielky šuchocú, sú tuhé. Pri skladova-
ní ich treba dať na suché vzdušné
miesto, aby droga nenavlhla (prejaví
sa to zmenou farby, prípadne nepri-
jemným pachom).

Na odosielanie vo väčšom množstve
sa droga lisuje; po usušení má výraznú
príjemnú vôňu.

Lišajník obsahuje hlavne vonné lát-
ky, silicu (0,07 až 0,1 %) a niektoré
kyseliny; hlavnú zložku silice tvorí
orcín-monometyléter (resp. etylester
kyseliny evernínovej = lichenol), ďa-
lej borneol, geraniol, citronelol, gáfor,
tujón, vanilín a rozličné terpeny. Z li-
šajníkových kyselín sú najznámejšie
kyselina usnínová a evernová (spolu
tvoria hlavnú zložku látky nazývanej
evozín) a kyselina evernínová. Lišaj-
níky vzbudili pozornosť v lekárskech



LIŠAJNÍK
DUBOVÝ

kruhoch svojimi vysokými antibiotic-
kými vlastnosťami. Účinné spektrum
kyseliny usnínovej sa blíži penicilínu,
predovšetkým pri miestnom použití,
a preto sa táto kyselina dáva do
zásypov alebo masť na natieranie
furunkulov (hnisavé stafylokokové
zápaly), abscesov (dutiny v tkanive
vytvorené zápalovým rozpadom a vy-
plnené hnisom) a infikovaných rán.
Kyselina je v lišajníkoch hojne rozší-
rená. Našla sa napr. aj v zástupcoch
rodov Usnea, Cetraria, Cladonia
a Ramalina.

V súčasnosti sa 1. dubový pre obsah
aromatických látok používa najmä
ako surovina vo voňavkárstve a v koz-
metike. Spracúva sa čiastočne aj u nás,
zväčša ho však vyvážame.

Aromatické látky sa získavajú via-
cerými spôsobmi, najmä extrakciou
organickými vylúhovadlami (benzé-
nom, petroléterom, liehom a pod.)
alebo destiláciou s vodou či vodnou
parou. Produkt má príjemnú vôňu a je
známy pod rozličnými názvami: resi-
naromes, resinoides, fixodors a i. Služí
jednak na udržiavanie vonnej zmesi
(buketu) jemných voňaviek, jednak
tvorí zložku ich kompozície. Vzhľad
a zloženie výťažku sú rozličné, takisto

jeho konzistencia — od tekutej až po
pevnú, farba od čiernej až po zelenú
alebo hnedú, pričom túto rôznorodosť
nespôsobuje iba zmena vylúhovadlá
alebo extrakčnej metódy, ale v znač-
nej miere pôvod a kvalita suroviny;
napr. extrakciou benzénom sa získa
viacej tmavo zafarbeného výťažku,
ktorý nie je taký jemný ako výťažok
získaný petroléterom; liehový výťažok
má príjemnejšiu a lepšiu vôňu i akosť
ako výťažok získaný zmesou lieh —
benzén.

Voňavkárstvo, mydlárstvo a koz-
metika spotrebúvajú aj silicu vydesti-
lovanú z drogy; tá je pre príjemnú
vôňu veľmi obľúbená a tvorí nevy-
hnutnú zložku niektorých známych
kompozícií, ako je Chypre, Fougère,
Foins Coupés, Mitsouku alebo sa po-
užíva na aromatizáciu lepších kozme-
tických prípravkov, pleťových vôd,
krémov, púdrov a pod.

L. dubový má uplatnenie aj v ľudovom
liečiteľstve; ako všetky lišajníky
služí proti kašľu, čaj sa pije pri tuber-
kulóze, kataroch žalúdka a čriev a pri
parazitárnych ochoreniach. Oficiálna
medicína sa k tomu stavia skepticky,
ale niektoré indikácie oprávňuje prí-
tomnosť antibakteriálne pôsobiach

Správne usušená, spracovaná a akostná droga má podľa poznatkov Štátneho ústavu
pre kontrolu liečiv v Bratislave vyhovovať týmto základným požiadavkám:

Znak	Najviac v %
Cudzie organické nečistoty	5—6
Anorganické prímеси	0.5
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	3 - 4
Popol nerozpustný v HCl	0,2—0,3
Vlhkosť	9—10

lišajníkových kyselín. Širšiemu upotrebeniu lišajníkov všeobecne bráni ich pomalý rast a nemožnosť pestovania.

LOBELKA TABAKOVÁ (NADUTÁ)

LOBELKA NADMUTÁ

+ *Lobelia inflata* L.

Lobelkovité — Lobeliaceae

Nemecky: Aufgeblasene Lobelie; maďarsky: Lobelia; taliansky: Lobelia (Tabacco indiano); francúzsky: Lobélie inflée; anglicky: Indian Tobacco; španielsky: Lobelia; rusky:

Jednoročná bylina vysoká 50–70 cm; byľ hranatá, červenkastá, listy striedavé, podlhovasto vajcovité, dolné so stopkou, horné sediace. Celá rastlina je riedko chlpatá. Kvety drobné, modré, pazušné, na krátkych stopkách. Plody sú tobolky.

Pôvodne severoamerická rastlina; v Európe sa aklimatizovala.

Medzi príbuzné druhy, u nás pestované v záhradách i črepníkoch, patrí 1. drobná — *L. erinus* L. s bledomodrými kvetmi a parková 1. žiarivá — *L. fulgens* Willd. s červenými kvetmi aj stonkami.

Lobelka získala svoje meno od dvorného botanika anglického kráľa Jakuba I., flámskeho lekára a botanika Mathiasa de l'Obel (1538–1616). Druhovú označenie *inflata* = nadutá má podľa tvaru bruchatých plodov — toboliek. Severoamerickí Indiáni ju

používali ako dávivý prostriedok a proti astme. Americkí osadníci mali pre ňu aj ďalšie indikácie. Európu s ňou oboznámil slávny Linné (r. 1741 ju kultivoval v Uppsale).

Hlavnými producentmi lobelky sú USA a Kanada; veľké plantáže sú aj v ZSSR. Droga *Herba lobeliae* – lobelková vňať, je oficiálna v mnohých svetových liekopisoch (u nás v ČsL 2). Čerstvú vňať používa homeopatia.

Nadzemné orgány rastliny sa zbierajú koncom kvitnutia, keď dozrievajú (hnednú) prvé plody; vtedy je v rastline najvyšší obsah účinných látok. Materiál sa suší rýchlo, oddelene, maximálne pri teplote do 40 °C. Drogu skladujeme oddelene od ostatných (je toxická), chránenú pred svetlom v dobre zatvorených obaloch.

Podstatnú obsahovú zložku drogy tvoria alkaloidy (0,2–0,6 %); podľa požiadavky väčšiny liekopisov minimálne množstvo je 0,3 %. V droge sa ich doposiaľ identifikovalo asi 20. Hlavný alkaloid je lobelín — derivát piperidínu, dôležité vedľajšie sú izolobinín (s dehydropiperidínovým skeletom), lobelanín, lobelanidín a ich nor-deriváty.

Farmaceutické upotrebenie má vňať — *Herba lobeliae*, potom tinktúra — *Tinctura lobeliae* a izolovaný alkaloid — chlorid lobelínia, lobelinium chloratum. Pôsobia ako dychové analeptikum, antiastmatikum, expektorans pri bronchiálnej astme, bronchití-

LOBELKA TABAKOVÁ (NADUTÁ)



Požiadavky podľa ČsL 2:

Znak	Podľa ČsL 2 najviac v %
Cudzie organické prímеси	4
Stonky s priemerom viac ako 2 mm	10
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	12
Popol nerozpustný v HCl	5

Lobelková vňať — *Herba lobeliae* má podľa ČSN 86 6716 tieto znaky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Časti sfarbené ináč ako na materskej rastline	2	5
Cudzie organické prímеси	4	6
Anorganické prímеси	0.5	2
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	12	14
Popol nerozpustný v HCl	5	6
Množstvo alkaloidov — najmenej	0.3	0.3

de a čiernom kašli. Najvyššia jednotlivá dávka drogy je 0,1 g, denná 0,3 g (v čajovinových zmesiach sa nepoužíva).

Lobelín pôsobí povzbudzujúco na dychové centrum a pre vlastnosti podobné nikotínu môže sa používať na odvykacie kúry fajčiarov. Po dávke lobelínu a následnom prívode nikotínu vzniká dráždenie na dávenie a pocit oškľivosti. Výťažok z drogy pôsobí ako broncholytikum a antiastmatikum, čo asi vyvoláva izolobinín, ktorý dráždením žalúdočnej sliznice vyvoláva zosilnenú sekréciu bronchiálnej sliznice, a tým posilňuje expektoráciu. Lobelín sa uplatňuje aj ako prostriedok proti kŕčom a expektorans (čierny kašeľ, bronchitída a pod.). Vo vyšších dávkach je emetikom. Lobelka sa používa aj vo veterinárnej praxi — najmä pre kone.

V homeopatii sa z čerstvej kvitnúcej rastliny pripravuje esencia (dil. D 4- D 3), používaná podobne ako alopatické prípravky.

Droga a jej prípravky pre toxicitu podliehajú predpisom lekára. Čs. farmaceutický priemysel používa drogu ako zložku tabliet Antasthman - antiastmatikum a spolu s chloridom lobe-línia je zložkou prášku Felsol — tiež antiastmatikum.

LOMIKAMEŇ ZRNITÝ
LOMIKÁMEN ZRNATÝ

Saxifraga granulata L.
Lomikameňovité — Saxifragaceae
Ľudovo: lomkameň, rúpové korenie
Nemecky: Knollchen-Steinbrech; maďarsky: Bi-bireses vajfu (kotor); rusky: -

Trvaca bylina vysoká až 50 cm; riedko trsnatá, častejšie priama, málo listnatá. Listy v riedkej prízemnej ružici, čepele okrúhlasté, okraj vrúbkovaný až laločnatý; z ich pazúch vyrastajú výhonky s rozmožňovacími cibulkami. Listy byle sú laločnaté, smerom nahor sa zmenšujú. Kvety sú biele, súkvetie koncové, riedke. Plody sú tobolky.

Rastie hojne v nižších polohách na svetlých teplých stranách, pasienkoch, lúkach, medziach a neobrábaných pozemkoch. V stredných stupňoch je vzácny, vo vyšších celkom chýba.

Z 200 druhov lomikameňovitých rastlín sa u nás vyskytuje asi 40. L. zrnitému je najbližší l. cibuľkatý (S. bulbifera L.), ktorý má cibuľkaté pupene pri koreni a spodné listy sú obličkovitého tvaru alebo okrúhle a vrúbkované a má žľaznato chlpatú a bohato olistenú stonku (12 i viacej listov, l. zrnitý iba 5—7). Rastie na podobných stanovištiach ako l. zrnitý.

Vedecké pomenovanie rastliny vychádza z latinského saxum = skala a frangera = lámať, pretože niektoré druhy najradšej rastú na skalách (podľa niektorých vraj preto, že sa používajú proti kameňovitým ochoreniam). Druhový názov značí zrnitý — granu-

latum, pre malé hluzky alebo pacibuľky pri koreňoch.

Lomikameň nebol antike známy a staroveké použitie nie je jasné, no v stredoveku ho už ráтали k veľmi obľúbeným liečivým rastlinám; uvádzala ho abatiša Hildegarda (12. stor.) a Paracelsus. Von Halier (Medicínálny lexikón z r. 1755) písal, že okrem „lámania kameňov“ má aj močopudné účinky a uplatňuje sa aj proti zahlieneniu pľúc. Európske ľudové liečiteľstvo má pre lomikameň veľa zaujímavých indikácií; napr. v Dánsku sa používa pri slezinových a pečeno-vých ťažkostiach, žltacke, močových kameňoch, ale aj pri hnačke a zvonka pri vypadávaní vlasov a uhryznutí hadom. Poľské použitie: vňať ako diaforetikum; maďarské: pri kameňoch obličiek; naše: šťava zvonka pri bolestiach očí, uší, pri nedoslýchavosti, vňať pri žalúdočných kŕčoch a pri kameňových ťažkostiach (Madaus 1938). Podľa prof. Wittsteina (1882) boli v 19. stor. oficiálne koreň, vňať a kvet. Neskôr sa zachovalo iba používanie vňate. Aj homeopatia používa na prípravu esencie i rozotieraného prípravku „Teep“ iba čerstvú kvitnúcu vňať.

Predmetom farmaceutického zberu a nákupu býva nadzemná kvitnúca časť rastliny — vňať. Získava sa odrezávaním nad zemou (t. j. bez koreňov a pacibuliek). Obdobie zberu je asi máj až jún. Materiál je náchylný na zaparenie a suší sa zvyčajným spôsobom vo vrstvách hrubých asi 8—12 cm, príp. vo zväzokoch na povraze a na tienistých miestach. Pomer zosušenia je asi 4,5—5 : 1. Droga: Herba saxifragae (granulatae).

Účinné obsahové látky drogy nie sú priveľmi známe. Obsahuje hlavne triesloviny a horčiny, spomína sa živica, glykozid bergenín (zvyčajne prítomný v zástupcoch čeľade lomikameňovitých, účinkom blízky salicínu — pozri heslo vrba biela). Nie je však isté, či je aj v tomto druhu lomikameňa (Thoms).



LOMIKAMEŇ
ZRNITÝ

Droga sa používa ako močopudný prostriedok. Dávkujú sa 3 čajové lyžičky na šálku záparu — piť 2-3 razy denne. Ľudovo sa traduje jej používanie na rozpúšťanie piesku a kameňov v obličkách a močovom mechúre, čo je však sporné. Podobné použitie má rastlina aj v homeopatii.

Zo starších receptov je známy čaj z vňate používaný pri kameňoch v močových cestách: 3 lyžičky usušenej vňate na 2 poháre vody ako zápar — nechať postáť 10 minút, piť po dúškoch počas dňa. Pri žľénkových kameňoch sa zvyčajne ordinovala čajovina podľa Turka, kde sa kombinovala vňať lomikameňa s mätou piepornou, lastovičníkom, myším chvostom a pestrecom (silybom) mariánskym.

Na vňaťovú drogu — Herba saxifragae sa vzťahuje ČSN 86 6815, ktorá má tieto základné požiadavky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Cudzie organické prímеси	2	5
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	8	12

LOPÚCH VÄČŠÍ

LOPUCH VĚŠÍ

Arctium lappa L.

Ludovo: lapún

Nemecky: Grosse Klette; maďarsky: Kozónsége
bojtorán; taliansky: Bardana; francúzsky: Bar-
dane commune; anglicky: Great Burdock; špa-
nielsky: Bardana; rusky:

LOPÚCH MENŠÍ

LOPUCH MENŠÍ

Arctium minus (Hill) Bernh.

Nemecky: Kleine Klette; maďarsky: Kis bojto-
rán; rusky:

LOPÚCH PLSTNATÝ

LOPUCH PLSTNATÝ

Arctium tomentosum Mill.

Astrovité — Asteraceae (Uborovité — Com-
positae)

Nemecky: Filz-Klette; maďarsky: Molyhos boj-
torán; rusky:

Lopuchy sú dvojročné byliny s veľkými stopkatými listami s okrúhlou čepeľou a guľatými úbormi s háčikovitými zákrovnými listeňmi.

L. väčší: nemá pavučinaté zákrovy a všetky listene zákrovu majú odstávajúce háčiky; dosahuje výšku 1–2 m.

Rastie na rumoviskách, pasienkoch a v kroviskách od nížin po horský stupeň.

L. menší: zákrov má zamradi trochu pavučinatý, neskôr lysý, listene zákrovu sú zakončené háčikmi; dorastá do výšky asi 1 m.

Ruderálny druh nížin až podhorského stupňa; obľubuje čerstvé navážky.

L. plstnatý: vajcovité úbory sú fialové, husto pavučinaté, vnútorný rad zákrovných listeňov nemá háčikovitý hrot. Dorastá do výšky asi 80–110 cm.

Rastie na rumoviskách, rúbaniskách, pri cestách, na násypoch a v kroviskách od nížin po podhorský stupeň.

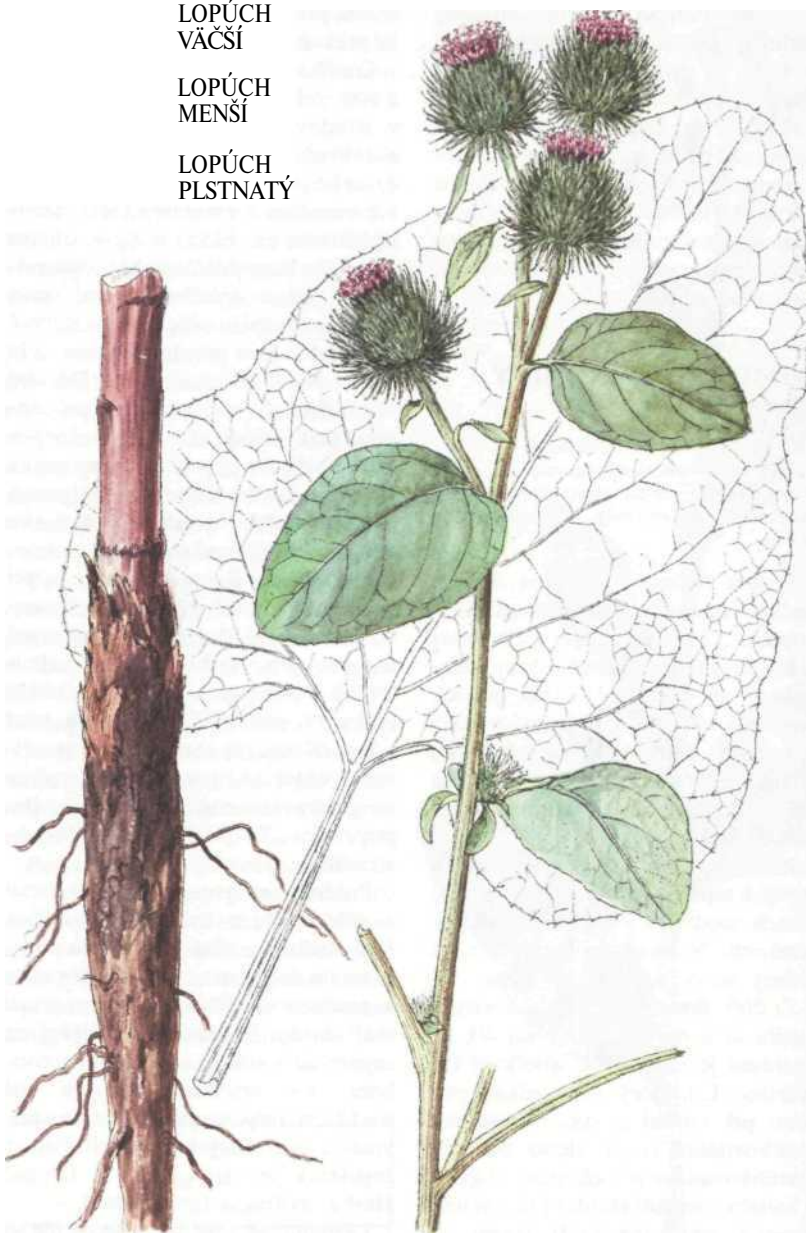
Koreňovú drogu tvoria všetky uvedené druhy lopúchov. Podzemné časti sa nesmú zamieňať s koreňmi ľulkovca, ktoré sú priečne brázdnená a drevo zväčša nemajú lúčovité (jednoduchá chemická skúška: prierez sa roztokom jódu sfarbí na modro, lebo korene obsahujú škrob, lopúchy rezervnú látku — fruktózan inulín, ktorý reakciu nedáva). Nezriedka si ľudia mýlia lopúchy s deväťsilom - *Petasites* Mill., ktorý má oveľa väčšie listy a rastie na zamokrených miestach.

Lopúchy už v staroveku patrili medzi rastliny opradené poverami. Latinské meno drogy vzniklo z talianskeho barda = konská deka, pre veľkosť listov, príp. z pomenovania starých keltských spevákov — bardov, ktorí si zahaľovali tvár veľkými listami, aby ich pri vystúpení nebolo poznať. O používaní rastliny na podporu vzrastu vlasov písal už V. Cordus (1515 — 1544). Súvisí s učením o sig-

LOPÚCH VÄČŠÍ

LOPÚCH MENŠÍ

LOPÚCH PLSTNATÝ



nature, pre plstnaté ochlpnenie listov.

Predmetom zberu a nákupu sú dnes iba korene lopúchov - *Radix bardanae* (*Radix lappae*). Vykopávajú sa z nekvitnúcich rastlín v jeseni (september—október) alebo na jar (apríl

-máj), no až v druhom roku. Rýchlo a dôkladne sa omyjú, hrubšie sa po dĺžke rozrežú, duté alebo drevnaté sa vyradia. Materiál sa suší na dobre vetranom mieste v tieni, najlepšie umelým teplom pri teplote 30–35 °C.

Podľa ČSN 86 702 1 má droga tieto základné znaky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Staršie zdrevnatené korene	—	3
Cudzie organické prímеси	0.5	1.5
Anorganické prímеси	1	2,5
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	9	12
Popol nerozpustný v HCl	1.5	3

Pomer zosušenia je asi 5:1. Droga má slabý pach, chutí odporne, slano, horko a príkro.

Drogu ľahko napádajú škodcovia, preto ju treba čím skôr priniesť do nákupu.

Z obsahových látok (nie celkom prebádaných) treba uviesť predovšetkým polysacharid fruktózan, rezervnú látku inulín (40-50 %), ďalej sliz, sacharidy, triesloviny, silicu (asi 0,2 %), horčinu a trochu oleja. V semenách sa uvádza aj glykozid arkecín, v plodoch 1. väčšieho lignanový glykozid horčínového charakteru. Niektoré druhy obsahujú pravdepodobne narкотický pôsobiaci látky, ktoré sa kedysi používali na chytanie vtákov. Rastliny majú aj výrazné antibakteriálne účinky.

Najbežnejšie sa droga používa na prípravu tzv. lopúchového oleja — Oleum bardanae. Ide o výťažok z koreňovej drogy získaný pomocou kvalitného oleja. Aplikuje sa zvonka pri nadmernom vytváraní suchého hustého mazu na koži hlavy (seborrhoea sicca). Koreňová droga slúži ďalej na izoláciu inulínu používaného predovšetkým ako dietetikum a liečebné diagnostikum. V terapii sa uplatňuje ako diuretikum, hypoglykemikum, pri chorobách pečene, žlčníka, ekzémoch a mykózach. Zvyčajná dávka je 1 kávová lyžička na pohár odvaru (pije sa 2—3 x denne), zvonka 1 polievková lyžica na 0,5 l odvaru. Koreň tvorí zložku čs. priemyselne vyrábanej čajoviny Diabetan.

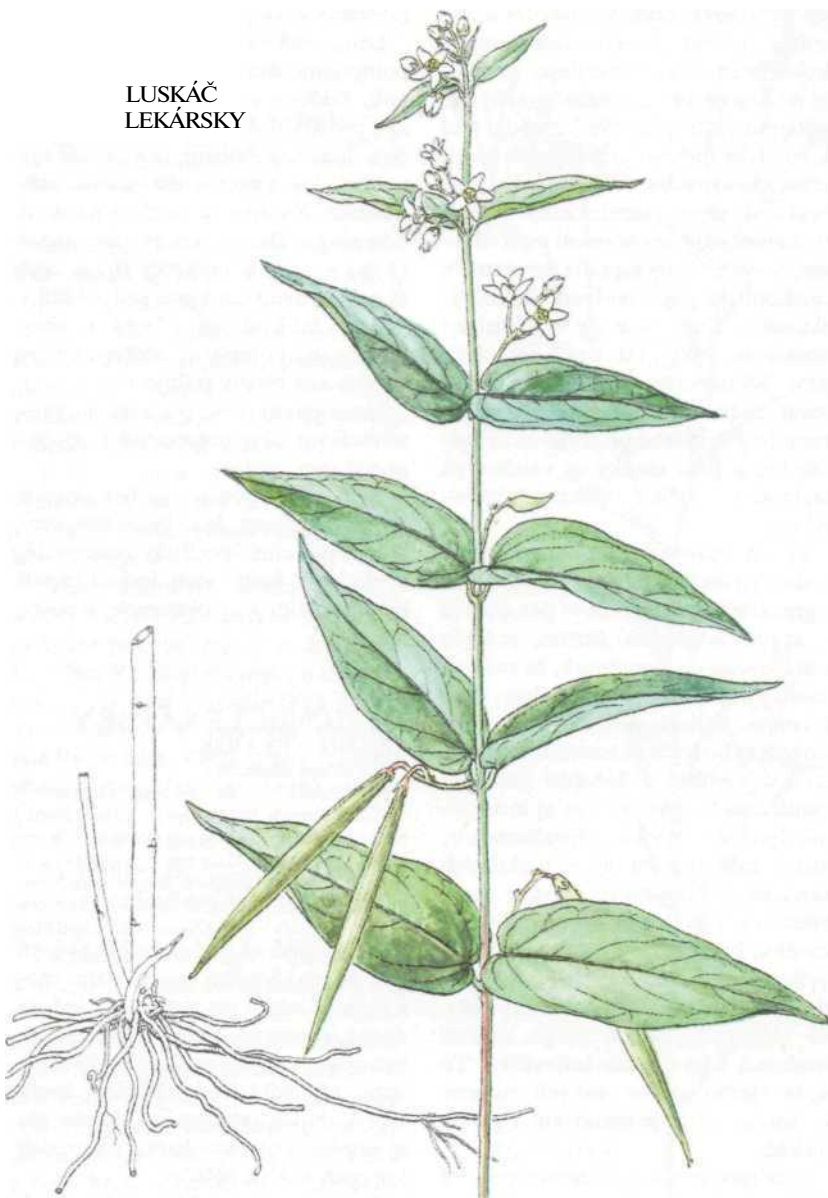
Homeopatia pripravuje z čerstvých koreňov všetkých troch druhov esenciu (díl. D 3-D 1), aplikovanú vnútorne pri kožných chorobách a zvonka aj proti nadmernému poteniu pod pazuchami. Poľská polooficiálna medicína propaguje šťavu z koreňa — Succus bardanae, a to ako diuretikum, diaforetikum a cholagogum.

Ľudové použitie koreňovej drogy je veľmi široké: hlavne dermatikum, depuratívum a cholagogum. Za zvyčajnú dávku sa pokladajú vnútorne 2—3 lyžice drogy na šálku záparu, pripúšťa sa aj krátky var. Čaj sa pije 2—3 x denne. Možno užiť denne aj 6—12 g práškovanej drogy. Na masáže pokožky s cieľom podporiť rast vlasov sa 3—5 x týždenne používa 2-5 % odvar z koreňov. Ľudove sa uplatňuje aj list a plod, resp. semená, a to pri furunkulóze a bolestiach obličiek (dávkovanie: 1 lyžička na pohár vody, za studena macerovať 8—10 h).

Niekedy sa čerstvý koreň upravuje ako bežná zelenina.

Čajoviny č. 17, 63, 72, 235.

LUSKÁČ LEKÁRSKY



LUSKÁČ LEKÁRSKY

TOLITA LÉKAŘSKÁ

+ Vincetoxicum hirundinaria Medic. — syn.:
Asclepias vincetoxicum L.

Glejovkovité — Asclepiadaceae

Nemecky: Weisse Schwalbenwurz; maďarsky: Kibzónséges méreggyök; taliansky: Vincetossico; francúzsky: Domppe-venin officinale; anglicky: Asclepiad; španielsky: Centosigo; rusky:

Trváca bylina vysoká 20-100 (120) cm; byľ priama, jednoduchá, oblá, chlpatá, so šupinatým podzemkom, listy kopijovité, celistvookrajové, dolné až sediace, horné na krátkych stopkách, kvety žltkastobiele až zelenkasté, zvončekovité, v mimopazušných zdanlivých okolíkoch. Plody sú blanité mechúriky.

Eurázijský druh, jej pôvodné stanovišťa sa vyznačujú hlbokými vlhkými pôdami. V našich podmienkach je to teplomilný druh viazaný na suché lokality. Je častý na vápencových skal-

natých substrátoch od nížin až do horského stupňa. Jeho stanovišťami sú lesostepi, suché trávnaté alebo skalnaté svahy; výborne znáša aj dlhšie obdobie sucha.

L. lekársky je u nás jediným zástupcom rodu. V záhradkách sa občas vysádza príbuzná glejovka americká — Asclepias syriaca L., s červenofialovými kvetmi.

Luskáčový koreň (Radix vincetoxici), dlhý asi 5 cm a hrubý 1 cm s nepravidelne sprehýbaným podzemkom, ktorý má mnohé žlté bočné koreňky, sa často primiešava do oficiálnej drogy Radix valerianae — valeriánový koreň (pozri heslo) a medzi prvosienkový (Radix primulae); odlišuje sa chemickými skúškami.

Liečivosť bylín sa odjakživa vykladala z rozličných hľadísk. Pôsobivé bolo predovšetkým meno rastliny podľa predpokladaného objaviteľa a veľ-

mi imponoval božský objaviteľ alebo vôbec mýtická postava. Tak sa meno boha liečiteľstva Aesculapa (Asklepios) dostalo rastline označovanej ako asklepios, asclepias. Aesculap dal vraj 1. lekársky ľudstvu ako najlepší protijed a z toho možno odvodzovať aj jeho neskorší názov vincetoxicum — premáhajúci jedy; spôsoboval totiž dávnenie. Sláva rastliny zapadla, hoci znovu prichodí do popredia vedeckého výskumu — dnes však pre novozistené obsahové látky. Už farmakognostik prof. Wittstein musel r. 1882 konštatovať, že luskáč je v liečiteľstve zastaraný (má iba slabé použitie vo veterinárstve a jeho stonky sú vhodné na technické použitie vďaka odolnému lyku).

Synonymové vedecké pomenovanie rodu *Cynanchum* L. p. p., je vytvorené z gréckeho kýón, kynos = pes, potom z aucho = dávim, škrtím, pretože v staroveku sa domnievali, že rastlina usmrcuje psov a niektoré šelmy. České meno tolita je odvodené od staroslovenského toľiti = mierniť, utišovať, čo má vystihovať liečebné použitie; rastlina sa ľudovo nazýva aj lastovičník (pozri nemecké Schwalbenwurz, ktoré má obdobu aj v niektorých slovanských jazykoch, napr. v chorváštine). Toto meno má pôvod v staroveku, keď rastlinu volali lastovičiou bylinou (hirundinaria — hirundo = latinsky lastovička) vzhľadom na plodové mechúriky, ktoré sa po dozretí rozčesnú ako chvost lastovičky. To azda viedlo aj slovenských autorov k tomu, aby pomenovali rastlinu luskáč.

Predmetom zberu na homeopatické účely sú čerstvé listy, z ktorých sa pripravuje esencia (dil. D 3). Valopatii sa skôr používajú podzemky s koreňmi, z ktorých vylieká biele mlieko; nepríjemne páchnu (preto aj častá zámena s koreňmi valeriány). Chutia sprvu nepríjemne sladko, neskoršie palivo horko. Droga: Radix (Rhizoma) vincetoxici (Radix hirundinariae seu Radix asclepiadis). Podzemné časti sa vykopávajú najlepšie v októbri a sušia umelým teplom. Pomer zosušenia je asi 3 : 1. Rastlinu uvádzame pre obsah esterových glykozidov pregnanového typu, základ steroidov, hormónov, niektorých vitamínov a iných látok, ktoré sú sústavne predmetom pozornosti výskumníkov, tiež pre prípad možnosti nežiadúcej prímеси v nejedovatých drogách.

Z obsahových látok 1. lekárskeho sa bežne uvádzajú steroidné glykozidy komplikovanej štruktúry (vincetoxín či asklepiadín = cynanchín — asi 1,0—1,5 %), ďalej silica, saponíny

(kyselina asklepiadová), sliz a živica.

Droga má experimentálne overený potopudný, diuretický a emetický účinok. Ľudovo sa traduje okrem toho ako prostriedok pri ochoreniach obličiek, ako metabolizujúci a prehánavý prostriedok a pri menštruačných ťažkostiach. Zvonka sa používa na staré udreniny. Dávka drogy na zápar (1 %) — nesmie prekročiť 0,2 g, cedí sa po 30 minútach a pije sa 1—3 šálky denne. Inak droga pôsobí dávivo. Známe sú aj otravy s podobným priebehom ako otravy prilbicou.

Homeopatia používa esenciu predovšetkým ako potopudný a močopudný prostriedok.

Pred aplikáciou drogy bez dozoru lekára varujeme, je nebezpečná, droga má prívieľmi špecifické pôsobenie. Azda sa v budúcnosti luskáč zaradi medzi rastliny s kardiotonickým pôsobením.

LYŽIČNÍK LEKÁRSKY

LŽIČNÍK LĚKÁRSKÝ

Cochlearia officinalis L.
Kapustovité — Brassicaceae (Křížokveté — Cruciferae)

Nemecky: Echtes Löffelkraut; maďarsky: Orvosi kalánfű; taliansky: Coclearia; francúzsky: Cochlearia officinal; anglicky: Scurvy-grass; španielsky: Coclearia; rusky:

Dvojročná až trváca bylina vysoká 20—30 cm. Stonky má hranaté, rozkonárené nízko pri zemi, listy jednoduché, srdcovité, dolné stopkaté, celistvookrajové, horné sediace až objímavé, pílkovité. Biele až fialové kvety tvoria husté strapce a dozrievajú v okrúhle dlhostopkaté, na oboch koncoch zúžené šešufky.

Rastie na severských európskych pobrežiach, slaných lúkach a močaristých miestach. U nás sa pestuje v záhradkách. Prechodne splnieva.

Vzhľadom na liečivé účinky zaslúžil by si viacej pozornosti pestovateľov. U nás sa kedysi hojne pestoval. Je nenáročný a znesie aj najkrutejšiu zimu. Voľne rastie chránený druh 1. tatranský — *C. tatarae* Borbás, dvojročná až trvalá holá bylina vysoká 10—30 cm; listy má lyžicovitého tvaru. Je to vysokohorská rastlina, endemický druh Tatier. Rastie pri prameňoch i na mokřých sutinách vo vysokých polohách, napr. na vápencoch a dolomitoch Belianskych Tatier a v CHKO Slovenský raj na podobnom substráte ako glaciálny relikt. Príbuzný druh lyžičníka je potočnica lekárska — *Nasturtium officinale* R. Brown; rastie roztrúsené i voľne pri potokoch i prameňoch a miestami sa pestuje ako šalátová zelenina (napr. vo Francúzsku už od 14. stor.). Má

LYŽIČNÍK
LEKÁRSKY



ostrú chuť a štipľavý pach; z čerstvých listov sa pripravuje ostrý šalát a listy sú pikantným korením do omáčok, mäsových polievok, ozdobou studených mís a pod. Potočnica je vitamíniferum (A a C), diuretikum a metabolikum; osobitne ju neuvádzame, lebo je vlastne analógiou lyžičníka. Ľudove sa užíva najmä ako cholagogum (pri chorobách žlčníka, pečene, sleziny) a metabolikum — predovšetkým pri cukrovke.

Vedecké pomenovanie lyžičníka je odvodené z latinského cochlear = lyžica, vzhľadom na tvar prízemných listov. Druhový názov officinalis = lekárska, t. j. liečivá.

Lyžičník bol odpradáva známy ako vynikajúci antiskorbutický prostriedok. Veľmi dobre ho poznali námorníci — nasolený v sudoch sa vozil na dlhých cestách. Liečebne sa používala bežne čerstvá vňať — Herba cochlear-

riae; sušená sa pokladá za menejcennú. Okrem vňate bob oficinálne aj semená — Semen cochleariae.

Zber vňate, resp. listov sa robí počas kvitnutia rastliny, t. j. asi v máji až júni, niekedy aj v auguste. Aby droga nezhnedla, musí sa sušiť rýchlo, na slnku alebo umelým teplom. Semená sa získavajú neskôr — v septembri až októbri. Bežnejší je však jarný zber mladých lístkov, resp. vňate. Lisuje sa z nich šťava alebo sa listy upravujú ako šalát (s octom alebo s olejom). Pri jarnom zbere treba dávať pozor, aby sa lístky nezamenili s listami blyskáča jarného (*Ficaria verna* Huds.), ktoré sú viac vykrajované, zúbkované, bez pachu a chutia príkro, príp. za listy fialky voňavej (ich prísady však v šaláte nie sú na škodu).

Ak pestujeme rastlinu v záhradke, môžeme ju používať čerstvú do šalátov od apríla až do zimy a chuť výborne aj posekaná na chlebe s maslom.

Z účinných obsahových látok možno uviesť prchavý izotiokyanát, butylhorčičnú zlúčeninu, pôvodne glykozidicky viazanú ako glukozinolát — glukokochlearín; uvoľňuje sa poranením pletiva enzýmovou činnosťou, podobne ako v iných kapustovitých rastlinách (pozri kapustu čiernu a horčicu bielu). Prchavý izotiokyanát je podobný zlúčenine nachádzajúcej sa v kapucínke. L. lekársky obsahuje aj enzýmy, triesloviny, minerálne látky a veľa kyseliny askorbovej (vitamín C).

V prospech liečebného používania svedčí predovšetkým obsah kyseliny askorbovej (vitamín C); list má ostrú, chrenovitú chuť a pôsobí aj ako metabolikum — vhodná zložka jarných bylinných kúr, dnes opäť propagovaných a právom, osoží pri chorobách spojených so zápalmi ďasien, kývavosťou zubov, bolesťami v krku a ústach, pri angíne i reumatizme. Pije sa zvyčajne šťava (50—200 ml v aromatickom nápoji 3 x denne). Možno ju kombinovať so šťavou z potočnice lekárskej, príp. s citrónovou šťavou. Portugalský liekopis (z r. 1938) odporúča z každého druhu 3 x denne po lyžici. V kloktadle používanom pri paradentóze sa odporúča kombinovať rovnaký diel vňaťovej lyžičníkovej drogy s listom či vňaťou šalvie: večer naložiť 1 lyžičku čajoviny do šálky vody, ráno po scedení použiť na kloktanie, ešte raz preliať vodou a večer znovu kloктаť (Madaus, 1938). Uplatňuje sa aj ako stomachikum, diuretikum, derivans, na obklady a zle sa hojace rany. Homeopatia využíva lyžičník hlavne pri kožných (najmä chronických) a pečenejých ochoreniach.

ĽAN ÚŽITKOVÝ

LEN SETÝ

Linum usitatissimum L.

Ľanovité — Linaceae

Nemecky: Saat-Lein; Flachs; maďarsky: Házilen; taliansky: Lino; francúzsky: Lin; anglicky: Cultivated Flax; španielsky: Liño; rusky:

Jednoročná, niekedy dvojročná bylina vysoká aj 1 m. Na jednoduchej, hore rozkonárenej stonke má striedavé čiarkovité celistvookrajové listy. Kvety sú dlhostopkaté, jasnomodré alebo biele, usporiadané v riedkej závinkovej metline. Plody sú guľaté tobolky s desiatimi semenami.

Stará kultúrna rastlina z Blízkeho východu, pestovaná len v poľných kultúrach. Často splnieva od nížin po horský stupeň.

Čeľaď ľanovitých rastlín zahrňuje asi 25 rodov s 500 druhmi, z ktorých približne polovica patrí k rodu *Linum* L. — ľan. V Európe sa pestuje asi 6000 rokov. Aj starí Slovania tkali plátno a liečebné použitie ľanových semien je mladšieho dát. Vzhľadom na mnohostrannú upotrebitelnosť a osožnosť dal Linné ľanu pomenovanie najužitočnejší = *usitatissimum*.

Na svetový trh sa ľanové semeno dostáva predovšetkým z Maroka a Argentíny, príp. zo ZSSR.

Farmaceutickú drogu — Semen lini tvoria zrelé semená šľachteného ľanu, zväčša tzv. olejnatého (*L. usitatissimum* L. var. *macrospermum*) zberané v čase, keď semená v tobolkách zhnedli a suchocú a listy z rastliny skoro celkom opadali. Vytrhaný či pokosený ľan sa po oschnutí zväzokuje, mláti a čistí. Semená sa nechajú na tienistých miestach dosušiť. Možno ich sušiť aj umelým teplom — teplotou do 40 °C.

Droga nemá pach, pri žuvaní slizovatie a pri ochutnaní pripomína olej. Číslo napúčania podľa ČsL 4 by malo byť najmenej 4, obsah oleja najmenej 35 %. Droga sa uvádza ako oficinálna vo väčšine svetových liekopisov (opäť aj v ČsL 4).

Z obsahových látok semien je lie-



ĽAN
ÚŽITKOVÝ

čebne najdôležitejší sliz (3–6 %), uložený iba v epiderme buniek osemenia. Pri hydrolýze poskytuje najmä galaktózu, arabinózu, xylózu, glukózu, kyselinu galakturonovú a manurónovú; semená obsahujú aj vysychavý olej (30–40 %), proteíny (25 %), enzýmy, steríny a kyanogénne glykozidy (1,5 % — linamarín a lotaustralín,

Kvalita semena — Semen lini sa posudzuje podľa ČsL 4 takto:

Znak	Najviac v %
Cudzie organické prímеси/anorganické	2/0.25
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	5
Popol nerozpustný v HCl	1
Vlhkosť	10
Ináč zafarbená/ poškodená droga	5/5

pomaly hydrolyzujúce najmä v drevených semenách).

Ľanový olej — Oleum lini (oficinálny vo všetkých svetových liekopisoch) sa získava zo sretých semien extrakciou alebo lisovaním; je bohatý na acylglyceroly nenasýtených kyselín, ako je linolénová (až 65 %), linolová (25 %), olejová (15 %), potom palmitová a stearová. Voľných kyselín je asi 1 % a ich obsah stúpa počas skladovania. Olej zo severských oblastí je v porovnaní s olejom južných krajov bohatší na nenasýtené mastné kyseliny.

Semená sú spoľahlivé mierne laxans, potom mucilagínózum, antitiskum, uplatňujú sa aj pri kataroch močových ciest a zvonka ako antiflogistikum a emoliens. Zriedkavejšie slúžia ako adjuvančný prostriedok pri cukrovke. Na vnútorné užívanie sa dáva 5-10 g drogy na šálku záparu, zvyčajne sa sladí medom a užíva sa každé 2 h pol šálky. Na vonkajšie použitie sa rozmiešajú najlepšie odtučené rozdrvené semená s vodou na kašu a aplikujú ako teplé obklady.

Na zmäkčenie stolice sa odporúča piť večer a ráno 1-6 lyžičiek celých alebo nahrubo drevných semien v mlieku, vo vode alebo s kompótom, príp. v ovocnej šťave. Mucilago (Decoctum) seminis lini - slizový výťažok sa pripravuje za studena: 1 diel semien a 10 dielov studenej vody, bez miešania sa nechá 30 min stáť a precedí.

Olej zo semien sa kedysi miešal s rovnakým dielom vápenatého mlieka a slúžil v domácnostiach na drobné spáleniny (dnes už zastaraný prostriedok). Jeho technické uplatnenie je veľmi široké (mydlá, fermeže, na izoláciu nenasýtených mastných kyselín a i.). Esencia používaná v homeopatii sa pripravuje z čerstvých kvitnúcich bylí na tinktúra zo semien.

Semená zvyčajne tvoria zložku zmäkčujúcich čajovín — Species emollientes a zmäkčujúcich čajovín na obklady — Species emollientes ad cataplasmata. Ich zvyšok po lisovaní oleja a odtučením sa odborné označuje ako Semen lini pulveratum desoleatum (ČsL 2) alebo jednoduchšie Placenta seminis lini, Farina lini (ľanová múka).

Oleum lini tvorí zložku oficiálneho draselného mydla — Sapo kalinus, estery kyseliny linolénovej a linolovej sa označujú ako vitamín F a tvoria zložku liečebnej kozmetiky (náš priemyselný prípravok Perilacin má formu regeneračného krému, šampónu so sírou, vitamínového krému a výživného krému), semeno tvorí zložku čs. prípravku Mucilogan granuly - laxans.

Spomedzi ostatných druhov ľanu sa kedysi ešte farmaceutický používal ľ. prečisťujúci — L. catharticum L., dnes uvádzaný pod rodovým pomenovaním Catharolinum Reichenb. (C. catharticum (L.) Small - ľanček lúčny) - slúžil ako laxans.

Domáca produkcia ľanového semena kryje iba 25 % spotreby nášho priemyslu. Bolo by účelné zlepšiť technológiu výroby a zberu ľanu, lebo ľanové semeno je stále veľmi hľadaným produktom na svetových trhoch.

Čajoviny č. 11,80,105,109,112,123, 213,217.

ĽUBOVNÍK BODKOVANÝ TŘEZALKA TEČKOVANÁ

Hypericum perforatum L.
Lubovníkovité — Hypericaceae
Ľudovo: bylina sv. Jána, čarovník, červený zvonček, dievacec, kivník, křížek, koreň božej, kvietka panny Márie, láskavec, ľubeník, prestrievacec, svätajánska bylina, trezalka; Nemecky: Tupfel-Harnheue; Johanniskraut; maďarsky: Kozonségesorbanču; taliansky: Iperico; francúzsky: Millepertuis officinal; anglicky: Common Saint John's Wort; španielsky: Hipericon; rusky:

Trvácia bylina vysoká 30—100 cm; byť dvojkrídla, rozkonárená, listy protistojné, sediace, vajcovité, s priesvitnými bodkami, kvety v bohatých vidlicovitých metlinách, žlté, čiernobodkované. Plody sú tobolky.

Druh dobre znáša sucho, preto rastie i na suchých lúkach, rúbaniskách a medziach. Uprednostňuje však vlhké podklady, preto je častý aj v pobrežných húšťavách, na rašeliniskách a pri močiaroch. Je častým druhom nížin až horských polôh a vyskytuje sa v rozličných typoch trávnatých i lesných porastov.

Z príbuzných a podobných druhov treba vylúčiť najmä tie, ktoré nemajú žľaznaté bodky — neobsahujú účinné látky; ČsL 4 povoľuje prímiesť škvrnitého - H. maculatum Crantz, ktorý

Na drogu — Herba hyperici sa vzťahuje ON 86 6713 a ČsL 4:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 4
Droga sfarbená inak ako materská rastlina	10	20	10
Zdrevnatené osi hrubšie ako 5 mm	3	6	3
Cudzie organické prímеси	1	2	1
Anorganické prímеси	1	2	1
Vlhkosť	13	13	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	12	10
Popol nerozpustný v HCl	1	2	1
Látky extrahovateľné 60 % liehom — minimálne	15	10	20



ĽUBOVNÍK
BODKOVANÝ

rástie dosť hojne v horských oblastiach a typickými stanovišťami sú mokré lúky a jelšiny (má štvorhrannú, ale nekrídlatú stonku). Podstatným odli-

šovacím znakom ľ. bodkovaného je valcovitá, z oboch strán stisnutá stonka a žľaznatobrvité kališné lístky.

Vedecké pomenovanie rastliny vzniklo podľa starého názvu, ktorý uvádzali už Dioskorides a Plínius: hyperikon - hypericum. Etymológia pomenovania je nejasná. Druhovú pomenovanie je pre priesvitavo bodkované lísty (perforatum = latinsky prevŕtaný).

Známy je vplyv obsahových látok ľubovníka na kožnú pigmentáciu — hypericizmus. W. Hausmann a F. Sarabnický pátrali po jeho pôvode a r. 1934 sa im podarilo dokázať, že kožná pigmentácia vyvolaná osvetlením (fotosenzibilizujúce pôsobenie) má pôvod v hypericínoch — farbivách ľubovníka; u niektorých citlivých osôb sa môže prejaviť ako nežiadúci účinok, toto nebezpečenstvo je však pri aplikácii priemyselne vyrábaných prípravkov značne znížené.

Ľubovník nemá síce sladkú šťavu, ale v kvetoch je v lete nadbytok peľu; preto má rastlina význam vo včelárstve.

Predmetom farmaceutického zberu a nákupu je vňať — *Herba hyperici*, oficiálna aj v ČsL 4. Odrezávaním či kosením sa zberajú olistené kvitnúce vrcholky rastlín v dobe, keď rozkvitla asi polovica kvetov (asi 25—30 cm dlhé stonky; plne rozkvitnuté rastliny nedávajú dobrú drogu). Vňať sa zväzuje do snopčekov a suší v tienistom a dobre vetranom mieste. Doba: júl—august. Ak použijeme umelé teplo, neprekročíme teplotu 35 °C. Pomer zoschnutia je asi 4—5 : 1. Drogu skladujeme v dobre uzatvorených obaloch. V homeopatii sa používa čerstvá kvitnúca vňať.

Rastlina obsahuje veľa trieslovín (10 %, kvety aj 12 %), silicu (0,2 %), flavónové glykozidy (hyperosid — 0,2–0,7 %), diantróny (až 1 % — hypericíny: hypericín, pseudohypericín a i., fotodynamicky účinné, fluoreskujúce, farebné látky, dimérne produkty antracénových derivátov — ČsL 4 žiada minimálne 0,05 % hypericínu).

Oficiálna alopacia okrem vňaťovej drogy uplatňuje aj výťažky vo forme štandardizovaných prípravkov, pričom sa vychádza z klinicky a experimentálne overeného adstringentného a protizápalového účinku (zvonka i vnútorne) a silného sedatívneho pôsobenia. Indikácie: adstringens, anti-flogistikum, nervinum (depresie, melanchólia, migréna, neurovegetatívne poruchy), stomachikum, cholagogum. Zvonka: antiflogistikum - najmä pri ulcus cruris, varikózných vredoch

a tromboflebitídach. Dávkovanie: 1 kávová lyžička na pohár záparu; pije sa 2 x denne.

Droga sa osvedčuje aj v detskej praxi — pri nočnom pomočovaní, nočnom strachu a pod.

Zvonka sa prv používal ľubovníkový olej — *Oleum hyperici*, izolovaný z čerstvých kvetov; dnes tvorí zložku najmä masť, aplikuje sa na veľké plochy, poranenia, vrede predkolenia (ulcus cruris), kŕčové žily, zápaly lymfatických ciest a pod. Príslušné prípravky ordinuje lekár.

Droga sa ľudovo používa oveľa širšie — pri chorobách pečene, žlčníka, zápaloch močových ciest a pri ženských ťažkostiach. Služí aj ako metabólum a olej pri reumatizme.

ČsL 4 uvádza ako perorálnu dávku 1,5 g vňate v zápore alebo v odvare. V homeopatii sa používa esencia z čerstvej kvitnúcej vňate a jej indikácie sú podobné ako alopatické (dil. D 1 -0).

Prípravky z ľubovníka tvoria i súčasť klotadiel, pridávajú sa do kúpeľov na hemoroidy a používajú sa aj v kozmetike. Olejové výťažky z rastliny sú v detských olejoch a emulzných masťach na ochranu pokožky pred slnečným žiarením. Droga tvorí súčasť priemyselne vyrábanej čajoviny *Alvisan Neo* (antisklerotikum, hypotenzívum), čajoviny *Eugastrin* (stomachikum, metabólum, cholagogum), *Stomaran* — čajovina (stomachikum, digestívum), suchý výťažok roztoku *Passit* (sedatívum), výťažky tvoria zložku injekcií *Floristen Spofa* a *Floristen forte Spofa* (indikácie: chronické ženské zápaly, mozgovomiechová skleróza a i.).

Čajoviny č. 1, 33, 63, 71, 83, 91, 108, 110, 129, 155, 169, 181, 207, 210, 214, 225, 229, 232, 240, 242.

ĽULKOVEC ZLOMOCNÝ **RULÍK ZLOMOCNÝ**

+ *Atropa bella-donna* L.

Ľulkovité — Solanaceae

Ludovo: čertov blázníček, krásavica, ľulák, ľulok, nadraguľa, nemnica, toten

Nemecky: Schwarze Tollkirsche; maďarsky: Maszlagos nadragulya; taliansky: Belladonna; francúzsky: Belladone; anglicky: Belladonna; španielsky: Belladonna; rusky: -

Trvacia bylina vysoká 30—120 cm. Stonka rozkonárená, koreň hrubý, taktiež rozkonárený, lísty veľké, vajcovité, celistvookrajové. Hnedočervené kvety dozrievajú v lesklé čierne mnohosemenné bobule.

Rastie v listnatých lesoch, najmä v bučinách pahorkatín a podhorského stupňa.

Ľulkovec sa pri zbere listov (vňate) často zamieňa za podobnú skopóliu kranskú (*Scopolia carniolica* Jacq. — u nás iba na východnom Slovensku), ktorá v juhoslovanskom tovare tvorí až 50 % prímеси. Lísty sa veľmi ťažko odlišujú.

Liečivosť rastliny spoznala až stredoveká talianska lekárska škola; vlašské bella donna — krásna pani, pochádza z toho, že Talianky si z bobúľ pripravovali líčidlo, prípadne si vstrekovali trochu šťavy do očí, aby dostali ohnivý výraz. Rodové pomenovanie ľulkovca vychádza z gréckeho *atropos* — neodvratiteľný, tak volali najstaršiu sudičku, ktorá vraj prestrihovala niť života (prenesené na vysokú jedovatosť rastliny).

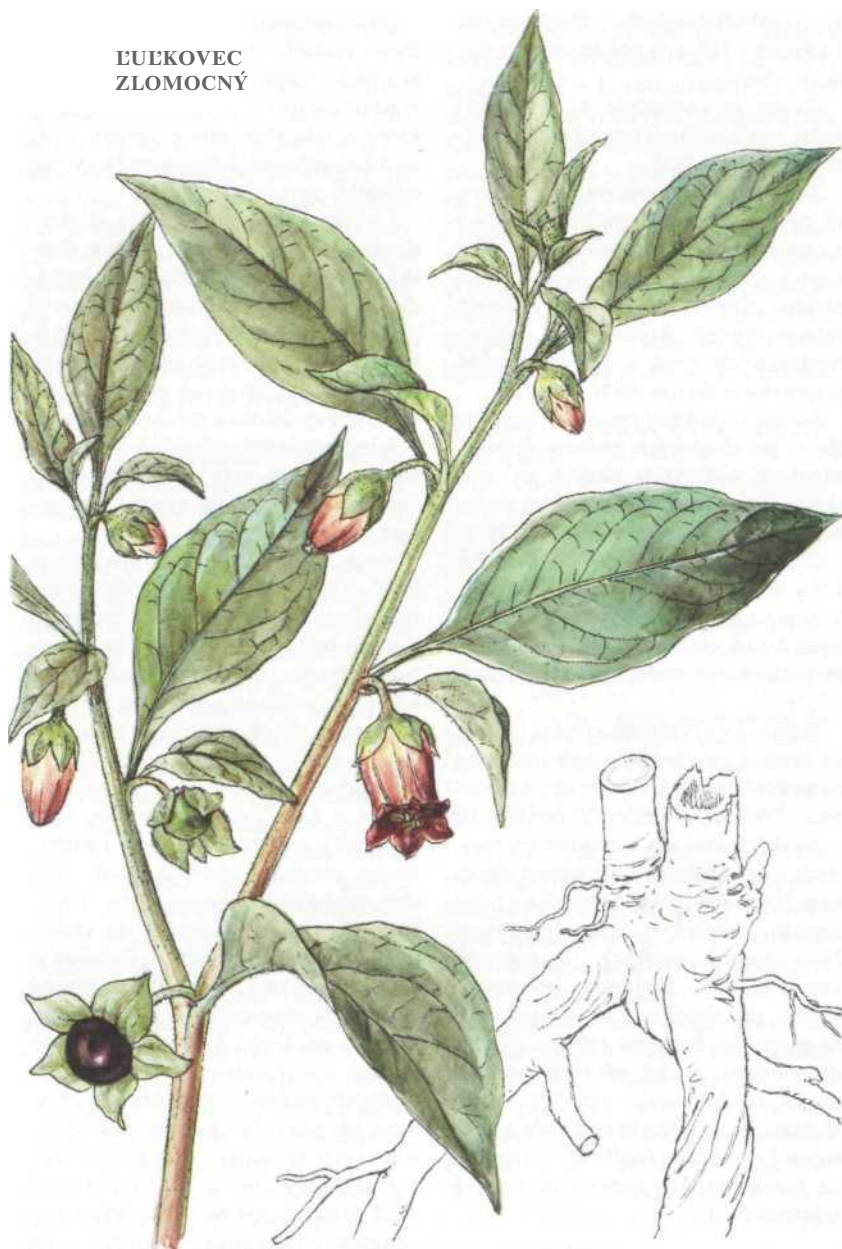
Predmetom zberu sú predovšetkým lísty, oficiálne v mnohých svetových liekopisoch. Ako droga sa nazývajú *Folium belladonnae*. Zberá sa aj koreň — *Radix belladonnae* (oficiálny v ČsL 4). Vzhľadom na vysokú spotrebu drog sa všeobecne podporuje jeho pestovanie.

Neporušené lísty bez stopiek sa trhajú v čase kvitnutia rastliny (jún—august), možno ich získať aj zdrhovaním, ale iba z mladých a nekvitnúcich výhonkov. Sušia sa rýchlo v tenkých vrstvách rozprestretých na vzdušných a tienistých miestach. Rastlina je prudko jedovatá — vyžaduje osobitnú obozretnú manipuláciu. Pomer zosušenia je asi 5—6 : 1. Korene sa vykopávajú v septembri—októbri z 3—4-ročných jedincov, nie však zdrevnatené, ale plné, bez koreňových hlávíc a tenkých korienkov. Hrubšie sa pozdĺžne režu a dlhé sa skracujú. Odrezané krčky koreňov s fialovými pupňmi sa po vykopaní zasa zahrabú do zeme; mnohé sa ujmú, čím sa zvýši zber budúcim rokom. Materiál sa po omytí suší na vzdušných miestach alebo umelým teplom, teplotou do 30 °C. Obdobie zberu je dosť neskoro, vo voľnej prírode si treba včas označiť miesto výskytu rastliny. Pomer zosušenia je asi 4 : 1. Drogu treba čím skôr dodať do nákupne - ľahko ju napádajú škodcovia a vlhne, treba ju skladovať preto v dobre uzatvorených obaloch a chrániť pred svetlom, pre toxicitu oddelene od ostatných drog. Droga sa hodnotí podľa ON 86 7010 a ČsL 4.

Na objednávku sa niekedy zberá vňať - *Herba belladonnae*; manipulácia je ako s listom, pomer zosušenia asi 6 : 1. Hodnotí sa podľa ON 86 6748. Možno ju použiť analogicky ako list.

Obsahové látky rastliny tvoria jedovaté alkaloidy; list ich obsahuje asi 1 %, koreň až 1,5 % - hlavný je

LULKOVEC ZLOMOCNÝ



tropanový alkaloid 1-hyoscyamín, potom opticky neaktívny jeho racemát atropín a z ďalších najmä skopolamín. Diagnosticky významná je flavonoid-

ná zlúčenina β -metyleskuletín, ktorá sa nachádza iba v listoch. V rastline sú prítomné aj triesloviny (do 10 %), kumaríny a organické kyseliny. ČsL

Základné požiadavky ON 86 6412 a ČsL na listovú drogu — Folium belladonnae:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 4
Listy sfarbené inak ako na materskej rastline	8	16	8
Iné časti materskej rastliny	4	8	4
Cudzie organické prímesi	1	2	1
Anorganické prímesi	0.5	1	0.5
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	15	17	15
Popol nerozpustný v HCl	3	4	3
Vlhkosť	13	13	13
Obsah alkaloidov — najmenej	0.3	0,15	0,3

4 žiada pre list minimálne 0,3 % alkaloidov a pre koreň 0,4 %.

List je predovšetkým spazmolytikom a antiastmatikom, jeho najvyššia jednotlivá dávka je 0,2 g, denná 0,6 g a používa sa iba v zmesiach s ďalšími drogami — liečivami, čo môže ordinovať iba lekár. Koreň sa uplatňuje ako spazmolytikum, analgetikum, mydriatikum a antiparkinsonikum (tzv. bulharská kúra). Jeho maximálne dávky sú rovnaké ako listu a rovnako podlieha predpisom lekára. Alkaloidy drog pôsobia povzbudivo na centrálny nervový systém, využívajú sa predovšetkým ako parasymptolytiká (uvoľňujú kŕče hladkého svalstva a kŕčiky), pôsobia proti zvýšenej kyslosti žalúdočnej šťavy, rozširujú zreničky, miernia nutkanie na dávenie a nadmerné slinenie.

Oficinálne prípravky tvorí extrakt (suchý - siccum) a perkoláciou získaná tinktúra (Tinctura belladonnae — nastavená na množstvo 0,028-0,032 % alkaloidov); titrovaný prášok už ČsL 4 neuvádza; majú široké použitie v terapii, podobne ako izolovaný alkaloid atropín (tvorí zložku asi 30 čs. priemyselne vyrábaných prípravkov). List je zložkou tabliet Antasthman (bronchodilatans) a tinktúra kvapiek Contraspán — spazmolytikum. Radobellinum substantia reprezentuje alkaloidový obsah koreňa a tvorí zložku celého radu čs. priemyselne vyrábaných prípravkov (Asthmin prášok, bronchodilatans; Bellaspon — dražé, sedatívum atď.); môže ich ordinovať iba lekár, podobne ako tablety Radobelin s ich obsahom (parasymptolytikum, antiparkinsonikum).

V homeopatii sa z čerstvého koreňa a nadzemnej časti rastliny pripravuje esencia (Dil. D 5—D 3) s podobným používaním, ako majú alopatické prípravky.

Lulkovcové listy a koreň pre špeciickú účinnosť a toxicitu môže ordinovať iba lekár, podobne ako priemyselne vyrábané prípravky.

LULOK SLADKOHORKÝ POTMĚCHUŤ POPÍNAVÁ

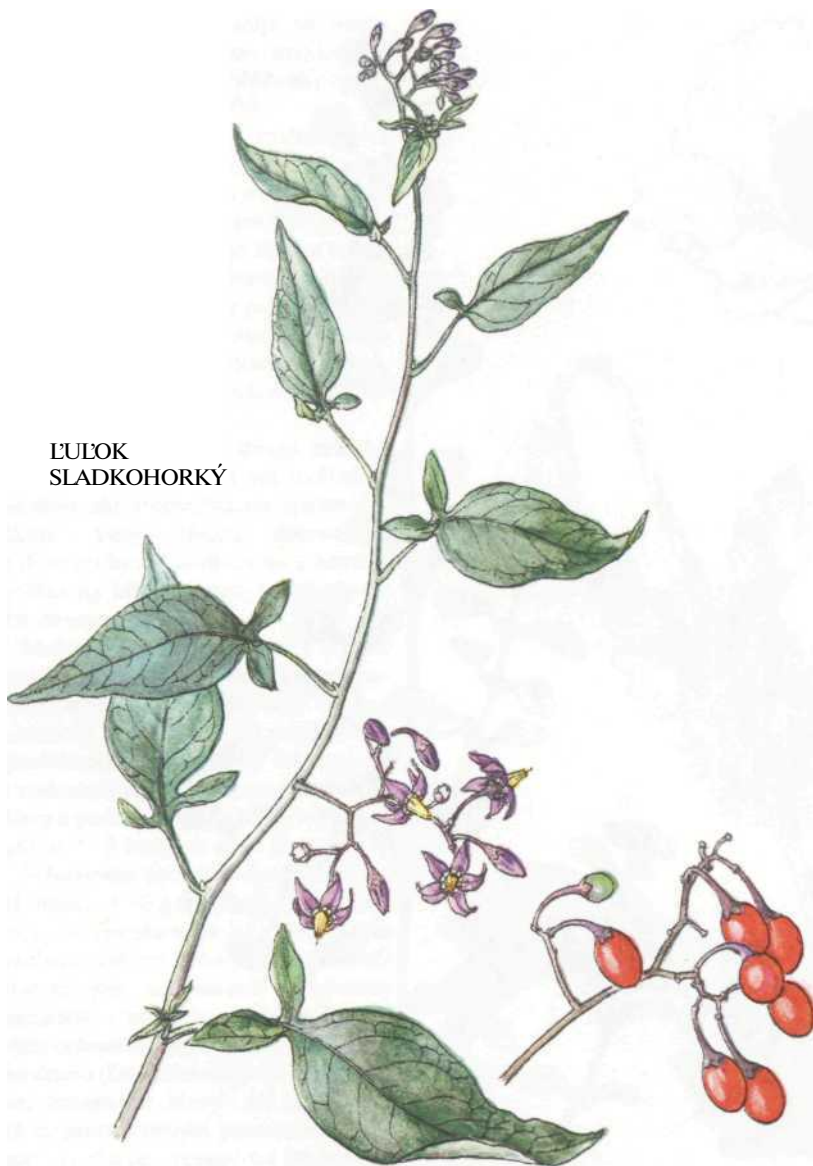
+ Solanum dulcamara L.

Lulkovité - Solanaceae

Ludovo: bokožnice. červené psinky, myšie drevo, psie víno, sladká-horká, sladká vrbka
Nemecky: Bittersusser Nachtschatten; maďarsky: Kesernyész csusor; taliansky: Dulcamara; francúzsky: Morelle douceamere; anglicky: Bittersweet; španielsky: Dulcamara; rusky:

Trváca, polokríkovitá, na báze drevnatejúca bylina. Byle má poliehavé, vystúpavé až ovijavé, často dlhé aj 250 cm. Listy sú rôznotvaré, zvyčajne

ĽUĽOK SLADKOHORKÝ



jednoducho kopijovité, na báze uškáté. Kvety majú fialovú korunu a dozrievajú vo visiace vajcovité sýtočervené bobule.

Rastie v nižších nadmorských výškach na stanovištiach s veľmi vlhkou pôdou, ako sú pobrežné kroviská, lužné lesy a priekopy, ďalej na rumoviskách, pri plotoch a v blízkosti hnojísk.

Ľ. sladkohorký nemožno zamieňať za príbuzný Ľ. čierny (*S. nigrum* L.), ktorý je jednoročnou bylinou s inak tvarovanými listami a s čiernymi alebo zelenými či žltkastobielymi bobuľami, prípadne za zemlezz oviľavý (*Lonicera periclymenum* L.), popínavý ker vysoký až 5 m, nápadný tmavočervenými bobuľami a protistojnými listami (u nás sa zriedka pestuje v parkoch).

S označením *Solanum* sa stretávame už v 1. stor. n. l. u Celsa. Pravdepodobne je odvodené od *solari* = latincky tešiť sa (podľa niektorých rastlín

čelade *Solanaceae*, tísiacich bolesti a kŕče). V odbornom prívlastku *dulcamara* je skryté latinské *dulcis* = sladký a *amarus* = horký, čo pripomína počiatočnú sladkosť a neskoršiu horkosť mladých konárikov.

Nemožno s určitosťou tvrdiť, že Theofrastovo a Dioskoridovo *Smilax* znamenalo ľuľok. Stredovekí otcovia botaniky nazývali rastlinu raz *Dulcisamarum*, raz *Amara dulcis*, kým holandský botanik Dodonaeus použil názov *Dulcamara*. Poznali ho vtedy ako močopudný a laxatívny prostriedok, užíval sa aj pri žltacke a horúčkach. *Lonicera* mu vo svojom herbári venoval dlhú oslavnú pasáž. Holandský lekár Boerhave (18. stor.) používal ľuľok ako diaforetický prostriedok pri zápale pľúc a pohrudnice, Linné pri syfilise a reumatizme. Historicky zaznamenané nejednotné údaje o jedovatosti ľuľka možno dnes vysvetliť geneticky a vplyvom pôvodu drogy. Novšie prieskumy (Frohne a Pfänder

1983) ukazujú, že obsah steroidných alkaloidov v plodoch klesá s ich dozrievaním (toxické sú nezrelé a veľké kvantá); tomatidenolová rasa ich má bez alkaloidov. Ako vidno, mnohé tradované údaje bude potrebné dôkladne prehodnotiť.

Predmetom zberu sú v niektorých liekopisoch oficiálne konce konárikov — *Caulis*, často nepresne označované ako stopky, *Stipes* — *Stipes dulcamarae*. Zberajú sa pred vyrastaním listov (marec—apríl) alebo po opadaní listov (október). Odrezávajú sa 2—3-ročné zdrevnatené konáriky dlhé asi 6 cm. Homeopatia spracúva mladé konáriky s listami odtrhávané ešte pred rozkvitnutím rastliny. Na alopatické účely sa materiál suší rozostretý v tenkých vrstvách prirodzeným alebo umelým teplom (40 °C); hrubšie konáriky sa pred sušením režu po dĺžke. Pomer zosušenia je asi 3:1. S ohľadom na možnú jedovatosť zber sa deťom neodporúča a nebezpečná je aj manipulácia s terapeutickým experimentovaním. Za zvyčajnú terapeutickú dávku sa pokladá 0,5–2 g prášku viacej ráz denne (Klemperer—Rošt).

Droga i celá rastlina obsahuje kolísavé množstvá (okolo 1 %) osobitných glykoalkaloidov spiroolanového typu, ktoré sú založené na steránovom jadre (chemicky sú blízke srdcovým glykozidom obsiahnutým v náprstníkoch). Ako aglykóny sa izolovali spirosolany solasodín, soladulcín, tomatidenol, ktoré podmieniajú rasy podobného označenia, potom ich hydroxyderiváty, ako aj spirostanoly (steroidné saponíny, ktoré ich sprevádzajú), tigogenín, diosgenín a yomogenín. Vzájomné zastúpenie jednotlivých zložiek je podmienené biotopom rastliny a závisí od biologickej rasy. Droga ďalej obsahuje 11 % trieslovín a v popole sa našlo relatívne dosť solí mangánu.

Pre svoje výnimočné obsahové látky sa v poslednom čase celý rod *Solanum* L. intenzívne vedecky skúma. Niektoré látky obsiahnuté v ľuľku možno premeniť na látky hormonálneho charakteru — kortikoidy a mužské pohlavné hormóny, pričom ich výroba bola pomerne ľahká a lacná. Vedcov upútava i výrazný antibiotický účinok steroidných saponínov a glykoalkaloidov ľuľka.

Droga — *Caulis* (*Caules*) či *Stipes* (*Stipites*) *dulcamarae* sa kedysi terapeuticky veľmi cenila ako metabolikum, špecificky účinné na kožné ochorenia (exantémy, ekzémy, rozličné dermatopatie a pod.), ďalej ako antiastmatikum a prostriedok pri choro-

bach z nachladnutia a s tým spojené ťažkosti (o. i. aj reumatizmus); uplatňovala sa podobne ako koreň sarsaparily (*Radix sarsaparillae* - pozri cudzokrajné drogy). Dnes sa používa iba príležitostne pri niektorých kožných ochoreniach a bronchiálnych ťažkostiach.

Homeopatická medicína používa esenciu (dil. D 2—D 4) v podobných prípadoch ako alopatia, resp. uplatňuje aj niektoré historické indikácie.

MAJORÁN ZÁHRADNÝ

MAJORÁNKA ZÁHRADNÍ

Majorana hortensis Moench

Hluchavkovité - Lamiaceae (Pyskaté - Labiatae)

Ludovo: majoránka

Nemecky: Majorán; maďarsky: Kerti majorán; taliansky: Maggiorana; francúzsky: Marjolaine; anglicky: Marjoram; španielsky: Majorana; ruský:

Jednoročná alebo dvojročná bylina vysoká 10—40 cm; v Stredomorí rastie v kultúrach ako poloker. Celá je páperisto chlpatá a aromatická. Listy sú obrátenovajcovité, celistvookrajové, kvety drobné, biele, sústredené v pazuchách okrúhlych celistvookrajových listeňov. Plody sú tvrdky.

Rastlina sa u nás oddávna udomácnila vo vidieckych záhradách. Pestuje sa ako korenina — majorán. Zriedka splanieva a aj to iba prechodne.

V kultúrach sa niekedy nachádza aj trváci *Origanum majoranoides* L., m. zimný, ktorý má menšie huňaté listy a zdrevnatené stonky. Vňaťovú drogu dosť často znehodnocujú plody z materskej rastliny, resp. semená alebo polámané časti býľ a pod., čo znižuje jej kvalitu. Droga sa falošuje prímiesou vňate tymianu (dúška tymianová), saturejky záhradnej alebo pamajoránom obyčajným (pozri ako osobitné heslá), čo sa pomerne ľahko odliší už podľa pachu, príp. vzhľadu drogových častí.

Aromatický majorán, ktorý má vlast' kdesi v severozápadnej Afrike alebo vo východnom Stredomorí či v Prednej Ázii, kultivovali už starovekí Egypťania, Gréci i Rimania. Rastlina slúžila najmä ako liečivo, no oddávna bola i koreninou. Osobitne sa používala ako liek proti bolestiam hlavy, pri bolestiach nervového pôvodu, epilepsii, nádche, ale aj pri zápaloch spojoviek, pohryznutí škorpiónmi a na úpravu menštruačného cyklu. Spracúvala sa s hovädzím lojom na masť používanú na prekrvenie i upokojenie nervov (*Amaracinum* alebo *Sampsuchinum*). K nám sa majorán dostal počas krížiackych vojen z Jeruzalema. Stredovekí arabskí lekári ho odporúčali najmä pri migréne, kŕčoch

tváre, na uľahčenie prehĺtania a na vytriezvenie po opojení liehovinami. V neskorom stredoveku sa preslávil ako liek proti nádche. V Becherovom *Parnasii* ilustrati z r. 1662 sa jeho účinnosť porovnávala s materinou dúškou.

Meno *majorana* sa odvodzuje z hebrejského *mar* = horký, či z latinského *amarus*, gréckeho *amarakos* alebo arabského *marjamie*, *maryamych*, čo sú staré mená tejto rastliny.

Naše gazdinky s obľubou používajú majorán pri príprave niektorých polievok (napr. gulášovej, zemiakovej), do omáčok, na baraninu, do plniek, no predovšetkým pri zakáľkách. Majorán sa pestuje po celej Európe, v Oriente i v Amerike. U nás sú majoránové polia na južnej Morave a južnom Slovensku.



MAJORÁN
ZÁHRADNÝ

Majorán je medonosná rastlina. Kvitne hlavne v júli až v auguste. Včelám poskytuje dosť nektáru i trochu peľu.

Z rastliny sa zberajú nadzemné časti bylinných stoniek v období kvitnutia (jún)–júl–august–(september). Po usušení tvorí drogu *Herba majoranae*. Pri zbere a sušení sa uplatňujú všeobecné zásady pre silicové drogy: odrezáva sa 25—30 cm nadzemnej časti, ktorá sa môže zväzovať alebo sušiť v tenkých vrstvách v tieni a v prievane (umelým teplom pri teplote do 35–40 °C). Na lekárenské účely sa žiada droga získaná zdrhovaním listov i kvetov. Homeopatická medicína má oficiálnu esenciu z čerstvej kvitnúcej vňate.

Pri posudzovaní kvality drogy sa uplatňujú znaky normy ČSN 58 0513

(potravinárskej): vyžaduje sa minimálne 0,5–0,9 % silice, maximálna vlhkosť môže byť 16 % a obsah popola najviac 5 %.

Hlavnú terapeutickú zložku tvorí aromatická silica (0,7–3,5 %), ktorej je najviac pri prvom zbere. Látka, ktorá je nositeľom pachu, nie je známa, silica však obsahuje hlavne terpineol, uhľovodíky terpinén a sabinén. Silica pôsobí spočiatku povzbudzujúco, potom mierne narkotický. V droge je ešte asi 10 % trieslovín, horčiny, enzýmy a kyselina askorbová (vitamín C).

Oficiálna medicína drogu zriedka používa, toleruje však jej indikačné použitie ako stomachikum, spazmolytikum, karminatívum, diuretikum a diaforetikum; dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku záparu, ktorý sa pije 2x denne.

Majorán má dokázaný slabý účinok na tvorbu žalúdočnej šťavy i karminatívny efekt, preto slúži ako mierny pomocný prostriedok pri meteorizme (nadúvaní), žalúdočných ťažkostiach s nedostačujúcou tvorbou žalúdočnej šťavy a pod. V prípade potreby možno užiť aj 2–5 kvapiek silice na cukor.

V ľudovom liečiteľstve sa pripravuje aj masť: 4–6 g čerstvo vylisovanej šťavy sa zmieša s asi 30 g masťového základu. Okrem toho ľudové liečiteľstvo má pre majorán celý rad ďalších indikácií — pôsobí pri ľahších nervových ochoreniach, proti kŕčom všetkého druhu (i menštruačným), pri migréne, bolestiach hlavy, pri zahlienení pľúc, proti črevným parazitom a astme, zvonka na aromatické kúpele, na mokvavé a hnisavé rany, pri reumatizme a používa sa podobne ako pamajorán obyčajný (pozri osobitné heslo).

Čajoviny č. 76, 165, 227.

MAK SIATY

MAK SETÝ

Papaver somniferum L.

Makovité — Papaveraceae

Nemecky: Schlafmohn; maďarsky: Álomhozó mák; taliansky: Papavero; francúzsky: Pavot somnifère; anglicky: Opium Poppy; španielsky: Amapola; rusky:

Jednoročná bylina vysoká až 150 cm; stonka priama, obyčajne nerozkonárená. Listy sú sediace, modrozelené, spodné perovito delené, horné nedelené. Veľké kvety majú dva opadavé kališné lístky a štyri veľké korunné lupienky, obyčajne biele s čiernou škvrnou na báze. Plody sú tobolky — makovice.

Rastlina je prestúpená mliečnicami s bielou šťavou.

Mak je olejnatá plodina pochádzajúca



MAK
SIATY

júca z Ázie. Pestuje sa na roliach a v záhradách, odkiaľ sa často dočasne šíri po okolí.

Praktici delia pestované maky podľa účinku na dve skupiny:

1. olejnaté maky, ktoré majú slabovo vyvinutú sústavu článkovaných mliečnic (u nás tzv. slepáky s tmavomodrým semenami),
2. ópiové maky s bohato vyvinutou sústavou mliečnic a s veľkým množstvom šťavy — latexu.

Dnešné vedecké označenie maku — *Papaver*, bolo názvom m. sateho už u Rimanov. Starí Gréci ho nazývali mékón. Druhový názov *somniferum* je z latinského *somnus* = spánok a *farre* = prinášať.

Makovice a maličké semenka v neolitických kolových stavbách poukazujú na kultúry maku v strednej Európe už pred vyše 2000 rokmi.

Nevedno však, či slúžil na liečebné účely alebo na získavanie oleja.

Ópium začalo svoju svetobežnú cestu asi z Číny. Správy o ňom siahajú však aj do histórie iných orientálnych národov.

Mak je náročná plodina. V osevnom postupe figuruje ako okopanina. Kvitne v júni–auguste (podľa výsevu). Včelám poskytuje hojnosť peľu, nie však medovinu.

Všetky orgány maku (s výnimkou semien), majú mliečnice, z ktorých vyteká biela mliečna šťava — zdroj ópia. Osobitne bohaté sú nezrelé steny toboliek. Po špeciálnom narezávaní vytekajúca šťava na vzduchu tuhne a hnedne, čím sa vytvára surové ópium. Jeho produkcia podlieha prísnyim medzinárodným ustanoveniam a dozoru. Surové ópium sa po prečistení nastavuje na určité množstvo

účinných obsahových látok (alkaloidov) a ďalej sa spracúva na liečebné účely.

Niekedy sa zberajú makové listy — *Folium papaveris*, prípadne celé nezrelé tobolky — *Fructus papaveris immaturus*, ale aj dokonale zrelé, z ktorých sa semená vytriasli, takže i tobolky po dozretí tvoria drogu — *Fructus papaveris maturus*. Ako mimoriadne cenná surovina sa spracúvajú olamované a vytraseané makovice so stonkou kratšou ako 15 cm (II. akosť tvorí maková drvina získaná strojovým výmlatom makovic s dlhou stonkou). V súčasnosti sa u nás používa mláňačka na mak, ktorú skonštruoval J. Buranovský (patentovaná aj vo Švajčiarsku, NSR, Rakúsku a Holandsku).

Zriedkavé farmaceutické použitie má koreň maku — *Radix papaveris* alebo semená — *Semen papaveris*, ba i olej — *Oleum papaveris*, získaný lisovaním.

Vo všetkých týchto drogách (okrem semien) sa nachádzajú toxické alkaloidy, z ktorých poznáme asi 40 druhov. Surové ópium ich obsahuje asi 20–30 %. Najväčší podiel z nich pripadá na morfin (7–21 %), nasleduje noskapín čiže narkotín (1,5–13 %), kodeín (0,3–6,5 %), papaverín (0,1–4,5 %), tebaín (0,5–7,5 %) a narceín (0,1–0,7 %). Alkaloidy sú sčasti viazané ako mekonáty, t. j. soli kyseliny mekonovej (asi 3–5 %), sčasti ako laktáty (na kyselinu mliečnu). Z chemického hľadiska patria do rozličných skupín, napr. medzi morfinanové (morfin, kodeín, tebaín), benzylzochinolinové (papaverín), ftalidizochinolinové (noskapín, narceín), protopínové (protopín) a i. Z ďalších obsahových látok drog (resp. ópia) možno uviesť kaučuk, živice, tuky, slizovité látky.

Semená obsahujú predovšetkým olej (50–60 %). Jeho hlavný podiel tvoria acylglyceroly kyseliny linolovej. V semenách sa nachádzajú iba stopy spomínaných alkaloidov.

Ópium je prudko jedovaté. Manipulácia s ním podlieha prísny medzinárodným ustanoveniam. U nás by sa dalo získať z maku, ale pre vysoké výrobné náklady a nižšiu kvalitu by to bolo neekonomické. Európski producenti sú iba ZSSR a Juhoslávia.

Samo ópium alebo jeho prípravky slúžia ako upokojujúci prostriedok, ktorý tŕsi bolesti, vyvoláva spánok a mierni úporné hnačky. Služi aj na izoláciu jednotlivých alkaloidov, ktoré sú u nás zložkou asi 30 priemyselne vyrábaných prípravkov. Zmes alkaloidov ako celok obsahujú injekcie No-

vopon (analgetikum anodynum) - aplikujú sa pri úporných bolestiach, úrazoch, tumoroch a pod. Lekár musí zväziť jeho aplikáciu a vhodnosť.

V ČsL 4 je oficiálne surové ópium, z ktorého sa pripravuje práškované ópium (*Ópium pulveratum*) s presne určeným obsahom alkaloidov (9,8–10,2 % - prepočítaných na morfin). Ópiový prášok (*Pulvis opii* - s obsahom 10 % bezvodého morfinu) a ópiovú tinktúru (*Tinctura opii* - s obsahom 0,95–1,05 % bezvodého morfinu) už ČsL 4 neuvádza.

Všetky prípravky podliehajú prísnej osobitnej kontrole, i lekár ich smie ordinovať iba za určitých podmienok.

Semená maku sa používajú prevažne v potravinárstve. Izoluje sa z nich olej — *Oleum papaveris*, ktorý sa pridáva do masť, resp. mazadiel; má aj potravinárske použitie. Olej i semená niekedy slúžia na prípravu emulzií.

MAK VLČÍ

MAK VLČÍ

Papaver rhoeas L.

Makovité — Papaveraceae

Ludovo: bubovec, červánky, divý mak, karafiát, kohútiky, kokrhel, mačinec, ohníček, panáček, panenka, paničky, pleskanec, prchlík, pukovec, slepý mak, tulipánky, vlčí kvet
Nemecky: Klatzschmohn; maďarsky: Pipacs mák; taliansky: Rosolaccio; francúzsky: Pavot coquelicot; anglicky: Fliepoppy; španielsky: Ampola; rusky:

Jednoročná bylina vysoká 20–80 cm. Na priamej stonke sedia perovito laločnaté až perovito delené listy. Na vrchole stonky je kvet s veľkými červenými korunnými lupienkami (často s čiernou skvrnou na báze). Plod je tobolka - makovica.

Častý ako burina na poliach, rumoviskách, pri cestách v nížinách až horskom stupni.

Z príbuzných zameniteľných druhov pri zbere korunných lupienkov možno uviesť m. štetinatý — *Papaver strigosum* (Boenn.) Schur - novšie ráťaný ako poddruh, roztrúsené rastúci v teplejších oblastiach; má pritisnuté ochlpené kvetné stonky. Zriedkavo

Na kvalitu korunných lupienkov — *Flos rhoeados* sa vzťahuje ČSN 86 6218, ktorá má tieto základné požiadavky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbené časti kvetov	10	20
Iné časti materskej rastliny	1	3
Cudzie organické prímеси	1	3
Vlhkosť	8	8
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	7	10

sa u nás vyskytuje m. hybridný — *P. hybridum* L., burina polí, viníc a rumovísk okolia Bratislavy; má guľovitú a bohato štetinatú makovicu. M. pochybný — *P. dubium* L., je nižší ako m. vlčí a listové úkrojky má skoro čiarkovité; niekedy sa považuje za miešanca m. vlčieho a poľného — *P. argemone* L., ktorý má na spodku korunných lupienkov vždy čiernu škvrnu.

Korunné lupienky iných druhov sa v droge odlišujú veľmi ťažko, veľmi záleží na serióznosti zberača a na správnej botanickej identifikácii materskej rastliny.

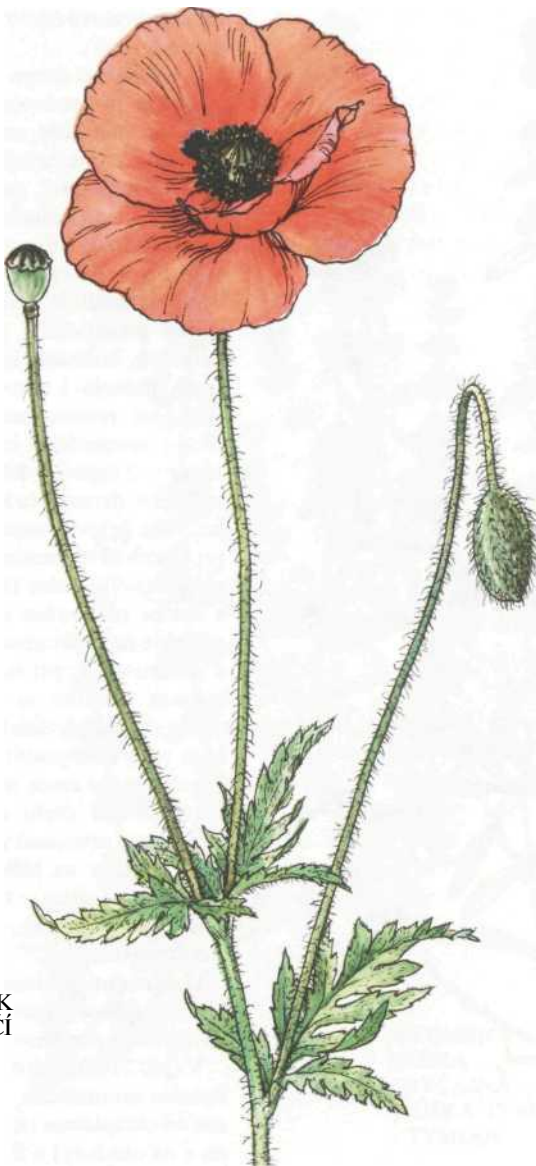
Vedecký názov maku vznikol z keltského papa — detská kasička, lebo kedysi sa šľava primiešavala do jedla detí, aby dobre spali. Posledná slabika je azda z latinského verum = pravý, skutočný, neklamný. Druhové pomenovanie možno odvodiť od reo = tečiem, miznem (pre výron bieleho mlieka alebo ľahko opadávu korunu).

Tejto rastline, no taktiež druhu *P. dubium*, ktorý vtedy neodlišovali od vlčieho maku, v antických časoch pripisovali narkotické vlastnosti. Korunné lupienky sa ľudovo oddávna používali proti kašľu.

Predmetom farmaceutického zberu (nie však vždy nákupu) sú korunné lupienky zberané z rastlín v čase kvitnutia (máj–august). Najlepšie sa odťhávajú oboma rukami smerom hore. Nie sú ani také háklivé na stláčanie, ako ľahko sa zaparia, preto zber robíme za sucha, v poludňajších hodinách. Lupienky zberané za rosy alebo po daždi sa zlepujú. Materiál sa suší vo vrstve 2–4 cm, dobre našuchorený a rozložený, v dobrom prievane a bez obracania (umelým teplom najviacej do 35 °C). Uschne asi za 5 dní. Droga po usušení musí mať pôvodnú farbu. Pomer zosušenia je asi 9 : 1. Drogu skladujeme v dobre zatvorených obaloch a chránime pred svetlom. Najlepšie je ihneď ju odovzdať do nákupne. Droga: *Flos papaveris rhoeas* (*Flos rhoeados*).

Droga má slabý pach a chuť mierne horko a slizovito.

MAK
VLČÍ



Z hradiska účinných obsahových látok ide pravdepodobne o spoločné pôsobenie antokyanového farbiva, slizu, malého množstva alkaloidov (re-adínu a ďalších príbuzných alkaloidov) prítomného v korunných lupienkoch.

Droga sa kedysi často používala v liečiteľstve na farbenie sirupov proti kašľu (napr. bromoformového). V súčasnosti sa skorej uplatňuje ako vzhľadové korigens do čajovínových zmesí a niekedy ako antitusikum. Dávkuje sa 2 kávové lyžičky na šálku záparu, príp. sa pripraví sirup. V potravinárstve slúži na farbenie esencií.

Semená maku vlčieho obsahujú asi 40 % oleja, ktorý má podobné zloženie ako olej maku siateho.

Zo spomínaných druhov má m. pochybný len veľmi nízky obsah alkaloidov a m. hybridný dokonca zanedbateľný; m. poľný nie je po tejto stránke dostatočujúco preskúmaný.

M. orientálny sa často pestuje v zá-

hradkách ako okrasný; má pomerne vysoký obsah alkaloidov — až do 0,5 % (obsahuje hlavne tebaín). Ako však aj prv menované, liečebne sa neuplatňuje, hoci majú niekedy aj korunné lupienky červené, do drogy *Flos papaveris rhoeados nepatria*.

Čajoviny č. 113, 195.

MATERINA DÚŠKA (DÚŠKA MATERINA)

MATERÍDOUŠKA ÚZKOLISTÁ

Thymus serpyllum L. emend. Miller; T. s. L. (spec. coll.)

Hluchavkovité - Lamiaceae (Pyskaté - Labiatae)

Ľudovo: dúška chodec, materinka, materonka, žadovník

Nemecky: Sandthymian; maďarsky: Mezei kakukfű; démutka; taliansky: Pepolino; francúzsky: Thym serpolet; anglicky: Wild Thyme; španielsky: Serpol; rusky: ()

Materina dúška, novšie dúška materina, je súborným pomenovaním via-

cerých našich druhov a odrôd. Sú to trváce byliny až polokry vysoké do 30 cm; byle sú obyčajne poliehavé a zakoreňujúce, priame, rozkonárené, listy zvyčajne vajcovité a celistvookrajové. Byle sú zakončené fialovočervenými i bielymi kvetmi zoskupenými do hlávkovitých, papraslenov. Plody sú tvrdky.

Druhy rastú vo veľmi rozdielnych prostrediach: na stepiach, skalách, okrajoch lesov, na lúčach i výslnných krovinatých stranách od nížin po horský stupeň.

Farmaceutický sa môže použiť kto-rákoľvek materina dúška z množstva príjemne voňajúcich taxónov; Hegi ich uvádza 21. Ich systematika je pre nebotanika ťažká a v mnohých prípadoch dá prácu aj odborníkovi (časté sú krížence).

Hoci vňať rastliny ako droga je skoro taká hodnotná ako tymianová (*Herba thymi*), predsa sa do nej nesmie primiešavať; kvalifikuje sa to ako falšovanie.

Materina dúška je všeobecne známa, nezamieňa sa a pre hojný výskyt sa ani nefalšuje.

Vedecké pomenovanie materinej dúšky je odvodené z gréckeho *thymos* = sila, mužnosť; v starom Grécku sa jej skutočne pripisovala sila, ale aj osviežujúce účinky a odporúčala sa o. i. aj v gynekológii. Táto tradícia, zasvätenie bohyni *Frei* a mariánsky kult v kresťanstve urobili z nej rastlinu opradenú mnohými ľudovými povestami. Považovala sa za rovnocennú s tymianom a vysádza sa dodnes na hroby, čo dalo vznik poetickej českej povesti, že je matkou premenenou na kvietok (*K. J. Erben*). V Aténach sa vraj vysádzovala ako medonosná. Najslávnejšia bola v stredoveku a používala sa aj vo veterinárstve. Okrem medicínskej oblasti bola koreninou vín, prísadou likérov, ale aj polievok, aromatizačnou prísadou voňaviek a mydiel a i.

Tradične sa zberá a nakupuje vňať — *Herba serpylli*; zber sa robí krátko pred úplným rozkvitnutím alebo počas kvitnutia (júl-september); olistené bylinné kvitnúce časti sa odstrihujú alebo kosia, odstránia sa drevnaté časti a prímеси tráv a materiál sa suší v tenkých vrstvách na tienistých a vetraných miestach (umelým teplom do teploty 30—35 °C). Pomer zosušenia je asi 4 (5) : 1. Pri dosušaní rastlinu neobraciame, lebo by z nej opadali kvety i listy.

Vo všetkých orgánoch rastliny sa nachádza silica (0,15-0,60 %), najviac v kvitnúcej vňati (až 1 %), s obsahom hlavne p-cymolu a linalolu popri



**MATERINA
DÚŠKA
(DÚŠKA MATERINA)**

terpénových esteroch, s nižším obsahom tymolu alebo karvakrolu; droga obsahuje aj horčiny, triesloviny, flavóny (luteolín a apigenín), minerálne zložky a uvádza sa i kyslý saponín. Rôznorodnosť lokalít (rastie až do alpínskeho stupňa), existencia mnohých taxónov a pod., vplyva na to, že hlavná obsahová látka — silica je

v kvalitatívnom i kvantitatívnom zložení rozdielna; niektorí autori (napr. Hegnauer) preto pripúšťajú ako materskú rastlinu iba druh *Th. pulegioides* L. — d. vajcovitú, ktorej silica má vysoký obsah silne dezinfekčné účinných fenolov (až 50 %). Doposiaľ sú známe zhruba tri tzv. chemické rasy maternej dúšky: tymolová, karvakro-

Na vňaťovú drogu (*Herba serpylli*) sa vzťahuje ČSN 86 6720:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Inak sfarbená droga ako na materskej rastline	3	5
Cudzie organické prímesi	3	5
Anorganické prímesi	2	5
Vlhkosť	13	13
Popol (zvyšok po vyžihaní drogy)	10	12
Obsah silice najmenej	0.2	0,1

lová a citralová (tieto zložky prevládajú v ich silici).

Rastlina ani droga nie sú toxické.

Droga je predovšetkým stomachikum, aromaticum, amarum a antitissikum. Posilňuje žalúdok i nervy, dá sa spoľahlivo užívať pri čiernom kašli (s rosičkou sa uplatňuje v moderných prípravkoch), užíva sa pri nespavosti, bolestiach hlavy, závratoch, nervových slabostiach, rovnako ako žalúdočný prostriedok, pri meteorizme, kataroch, kolikách, hnačkách, nechutí do jedenia i zvonka na obklady, rany, pri reumatizme a na posilňujúce i aromatické kúpele. Užíva sa zápar — 2 čajové lyžičky na šálku; pije sa 2—3 x denne. Na kúpele sa kombinuje do čajovín napr. s majoránom, pri kĺbovom reumatizme sa namáča do mentolového liehu (francovka) napr. s listom rozmarínu a kvetom fialky, aplikuje sa ako mazadlo, na natieranie a masírovanie; pri meteorizme a bolestiach žalúdka sa pije počas dňa zápar z dvoch lyžičiek drogy na 2 poháre vody (má postáť 10 minút). Ako expektoračná zmes je známa čajovina z rovnakého dielu maternej dúšky s koreňom prvosienky a listom podbeľa (2 lyžičky na šálku). Podobne sa uplatňuje aj silica — tiež ako prostriedok proti katarom, pri nachladnutí a do mazadiel.

Homeopatická esencia sa robí z čerstvej kvitnúcej vňate a slúži predovšetkým na posilňovanie nervov.

V ČsL 2 tvorila droga zložku čajovín *Species aromaticae*, *Species aromaticae ad cataplasma* (aromatická čajovina a na obklady) a *Species pectorales* (prsá čajovina). Čs. farmaceutický priemysel používa silicu ako zložku prípravku Benephorin (kvapky — expektorans) a Thymomel (sirup — expektorans) obsahuje výťažok (*extractum serpylli*).

Čajoviny č. 81,99,115,123,129,137,179,207,230.

MATERINA DÚŠKA OBYČAJNÁ (DÚŠKA TÝMIANOVÁ)- TYMIAN TYMIÁN OBEČNÝ

Thymus vulgaris L.

Hluchavkovité - Lamiaceae (Pyskaté — Labiales)

Nemecky: Echter Thymian; maďarsky: Orvosi kakukfu (démútká); taliansky: Timo; francúzsky: Thym commun; anglicky: Garden Thyme; španielsky: Tomillo común; rusky: -

Poloker vysoký až 30 cm, veľmi rozkonárený, s priamymi, štvorhrannými a drevnatejúcimi konármi. Listy čiarkovito kopijovité a podvinuté.



MATERINA
DÚŠKA
OBYČAJNÁ
(DÚŠKA TYMIANOVÁ)
-TYMIAN

Chudobné paprasleny drobných červených kvietkov sú zoskupené vo vrcholové hlávky. Plody sú tvrdky.

Druh pochádza zo stredomorskej oblasti a pestuje sa v záhradkách ako trvávajúca teplomilná rastlina vhodná aj pre suchšie stanovištia.

Botanicky príbuzná materina dúška (*Thymus serpyllum* L. emend. Mill.) sa často vyskytuje ako nežiadúca prímесь vňaťovej drogy tymianu. Pozná sa pomerne ľahko — má inak formované listy. Ťažšie sa odliší tovar dodávaný zo zahraničia. Prv pokladaný za nežia-

dúcu prímесь - *Th. zygis* L., španielsky tymian, je dnes už liekopisne prípustný (silicový obsah odpovedá tymianu i skladbou, má iba vyšší karvakrolový podiel ako tymolový).

Tymian poznali už v staroveku; v starom Egypte z neho izolovali silicu, ktorá bola zložkou mumifikačného balzamu. Oddávna sa používal ako korenina do polievok, omáčok, pečienok, údenín i liehovín (najmä pravej francúzskej benediktinky). Dodnes sa uplatňuje pri konzervovaní rýb v Stredozemí.

Vo väčšine liekopisov je oficiálna vňať (i v ČsL 4) — *Herba thymi*, resp. list — *Folium thymi*; drogu žiadajú získať zdrhovaním listov a kvetových zakončení v začiatočnom štádiu rozkvetania, t. j. asi v júni - júli až v auguste 1–2 x do roka. Materiál sa suší bežne ako silicový. Strata na hmotnosť je asi 70 % — zosušenie 3–4 : 1. Pre značnú spotrebu sa tymian odporúča pestovať. Homeopatia používa hlavne zo silice izolovaný tymol (pri sexuálnych neurasteniách a pod.).

Obsah silice v droge podľa ČsL 4 a podľa normy I. akosti je najmenej 0,6 % a pri II. akosti 0,3 %. Nový nemecký liekopis žiada minimálne 1,2 % silice a v nej najmenej 0,5 % fenolov, rátaných ako tymol.

Hlavnú obsahovú látku drogy tvorí silica (0,75–6,3 %), s význačným obsahom najmä tymolu alebo karvakrolu (20–60 %), potom málo 1,8-cymolu, borneol, geraniol, linalol, bornyl- resp. linalylacetát, tymolmetyléter a α -pinen; droga obsahuje aj triesloviny, saponíny, flavonové glykozidy a horčiny. Kvalitatívne a kvantitatívne zloženie silice podmieňuje jej pôvod; v oblasti strednej Európy rastúci tymian (tzv. zimný) obsahuje v silici asi 40–50 % tymolu a skoro nijaký karvakrol; zahraničná droga má často v prevahe cineol alebo linalol či karvakrol.

Droga je obľúbená ako expektorans; užíva sa pri bronchitis, laryngitis a pertusis, ďalej ako stomachikum, spazmolytikum, karminatívum, zvonka je vhodná na obklady, kúpele, kloktanie či výplachy úst a silica ako derivans. Užíva sa 1 kávová lyžička na šálku záparu; pije sa 2–3 x denne. Pre obklady sa pripravuje 5 % zápar. Pri čiernom kašli sa často ordinuje sirup s obsahom výťažku z tymianu (užíva sa 4–6 x denne 1 lyžička). Hlavná zložka silice — tymol, je účinné antiseptikum; slúži najmä v zubnom lekárstve, pri výrobe pást a ústnych vôd, ako prostriedok odstraňujúci zápach. Tymol je však dosť toxický. Poškodzuje štítnu žľazu — vyvoláva tyreotoxikózy

ON 86 6719 a ČsL 4 majú tieto základné požiadavky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I./ČsL 4	II.
Droga sfarbená inak ako materská rastlina	5	10
Byle hrubšie ako 2 mm	5	10
Cudzie organické prímеси	1	2
Anorganické prímеси	2	4
Vlhkosť	13/10	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	12	14
Popol nerozpustný v HCl	5/3	7

a slabo sa vstrebáva aj pri vonkajšom používaní. Pre toxicitu sa dnes interne neužíva. Vňať býva zložkou prsných čajovín — *Species pectorales* (ČsL 2, ČsL 3 i ČsL 4), protiastmatických, žalúdočných, žlčopudných, nervových a aromatických čajovín. Výťažky sú zložkou mnohých galeník. V ČsL 4 je oficiálny aj tekutý extrakt (*Extractum thymi fluidum*), ktorý tvorí terapeutickú časť sirupu z materinej dúšky obyčajnej — *Sirupus thymi compositus*.

Čs. priemyselne vyrábané prípravky obsahujúce silicu boli kvapky *Aper-tuss* (expektorans), v súčasnosti ju obsahujú kvapky *Benephorin* (expektorans), *Guanar* (expektorans), *Ipecar-in* (expektorans), *Tussilen* (expektorans), tekutý extrakt obsahujú kvapky a pastilky *Pleumolysin* (expektorans) a sirup *Thymomel* (expektorans). Vňaťovú drogu obsahujú čajoviny *De-fatigan* (kúpeľová prísada) a *Pulmo-ran* (expektorans), tinktúru roztok *Stomatosan* (antiseptikum ústnej du-tiny) a tymol je v kobaltovej paste, ktorá sa používa v zubnom lekárstve.

Čajoviny č. 13, 68, 99, 115, 118, 119, 123, 137, 191, 234.

MÄTA KUČERAVÁ

MÄTA KADEŔAVÁ

Mentha crispa auct. non

Hluchavkovité — Lamiaceae (Pyskaté — La-biatae)

Nemecky: Krauseminze; maďarsky: Fodor men-ta; francúzsky: Menthe crispée; anglicky: Spear-mint; rusky:

Trvacia bylina vysoká 50—100 cm; podzemok plazivý, stonky priame, rozkonárené, drsno chlpaté. Listy tak-mer sediace, vajcovito srdcovité, s vy-čnievajúcou žilnatinou na rube a so zvlňeným okrajom so zúbkami. Kvety

sú červenofialové, usporiadané do klasov z papraslenov; plody tvrdky.

Rastlina je náročná na vlhko. Kuče-ravá varieta rastie iba v kultúrach. Je charakteristická kučeravými listami a červenofialovými či bielofialovými kvetmi. Je vyšľachtená z rozličných druhov, najmä z m. klasnatej — *M. špicatá* L., m. dlholistej — *M. loginfo-lia* (L.) Huds., m. vodnej — *M. aquati-ca* L., ich variet i hybridov a príp. aj ďalších druhov.

Zámeny medzi mätami sú pre množstvo krížencov celkom bežné. Všetky druhy mäty okrem m. kučera-vej majú však ploché listové čepele a pri identifikácii pomáha aj pach rastliny, príp. drogy: m. kučeravá páchne ako rasca (kmín).

Históriu mäty kučeravej ťažko oso-bitne sledovať. Systematický botanic-ký prieskum rodu mäta je mladého dáta a býva veľmi neprehľadný pre množstvo najrozličnejších systema-tických jednotiek a krížencov. *Columella* spomína vína korenené mätou. Samo-zrejme, nebola to súčasná m. kučera-vá, vyšľachtená postupne pestovaním. Určite však bola známa napr. m. sivá — *Mentha pulegium* L., dnes označo-vaná ako polej obyčajná — *Pulegium vulgare* Mill. Používala sa pri kašli, úpornej nádche a pľúcnych choro-bách, na vnútorné a nervové choroby i hadie uhryznutie. Starí Gréci ju pridávali aj do posvätného nápoja, ktorý pili pri eleuzínskych slávnos-tiach. Má veľkú ľudovú tradíciu aj u nás — ordinoval ju známy bylinkár Fraňo Madva.

Pomenovanie *Mentha* je z gréckeho *mintha* = silný pach a podľa Ovídia ide vraj o premenenú nymfu *Menthe* či *Minthe*; prívlastok *crispa* je z latinského *crispus* = kučeravý, a to pre tvar listov.



MÄTA KUČERAVÁ

Na vňať (*Herba menthae crispae*) sa vzťahuje ČSN 86 6732:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Zdrevnatené stonky	5	10
Časti drogy sfarbené inak ako na materskej rastline	5	10
Rozdrvené listy	15	25
Cudzie organické prímesi	4	8
Anorganické prímesi	1	2
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	14	16
Popol nerozpustný v HCl	1,5	2
Obsah silice — najmenej	0,5	0,3

Rastlina je medonosná a kučeravé formy mäty sa pestujú najmä v USA, severnom Nemecku, ZSSR, v Škandínávii, Anglicku, Egypte a miestami aj u nás. Slúžia predovšetkým na izoláciu silice.

Predmetom zberu je list — *Folium menthae crispae*, prípadne vňať — *Herba menthae crispae*. Zber sa robí z kvitnúcich rastlín (júl—septem-ber), pričom materiál nesmie ležať dlhšie na kopách alebo v košoch — ľahko sa zaparí. Suší sa rýchlo prirodzeným teplom v tieni za dobrého vetrania, v tenkých vrstvách. Dosúšať sa smie i umelým teplom — teplo-tou medzi 20—30 °C, nie vyššou ako 35 °C. Pri sušení sa smie aj obracať, no opatrne, lebo sa drobí. Sušením stratia

listy na hmotnosti asi 83–88 %, vňať 75–80 %. Rastlina je veľmi aromatická. Droga chutí korenisto, podobne ako rasca (i pach má podobný); nevyvoláva chladivý pocit pri ochutnávaní.

Hlavnou obsahovou látkou drogy je silica (1–2 %), ktorá obsahuje predovšetkým karvón (42–67 %), acetáty dihydrokarveolu, dihydrokumínalkoholu (nositelia vône), potom terpény (pinény, limonén, felandrény), nie však mentol. Droga obsahuje aj triesloviny, horčiny, flavonoidy (diazmín, apigenín, luteolín, hesperidín), pričom všetky zložky drogy sú v premenlivom množstve podľa jej pôvodu.

Droga sa užíva predovšetkým ako stomachikum, karminatívum a pri ochoreniach žlčníka; dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku záparu; 3 x denne šálka.

Droga i silica sa používa podobne ako m. pieporná — ľudovo sa vraví, že je „slabšia“ — neobsahuje mentol. Väčšinou však býva zložkou čajovín. Osvedčená je napr. zmes rovnakých dielov listov boldovníka (pozri Folium boldo medzi cudzokrajnými drogami), m. piepornej, m. kučeravej a rumančekových úborov. Čajovina je žlčopudná a pije sa zápar z lyžice čajoviny na šálku vody; pre rovnaké účely sa kombinuje aj s ihlicovým a horcovým koreňom a kôrou krušiny.

Čajovina č. 177.

MATA PIEPORNÁ

MÁTA PEPRNÁ

Mentha x piperita L.

Hluchavkovité — Lamiaceae (Pyskaté — Labiatae)

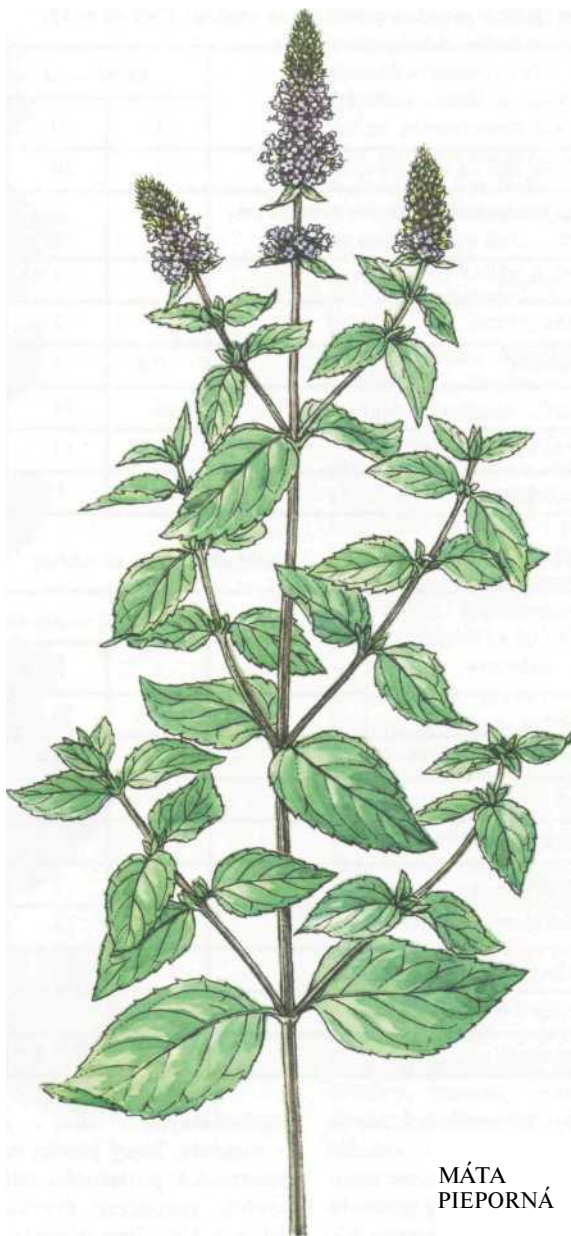
Ľudovo: prominčľa, vetrová zelina

Nemecky: Pfefferminze; maďarsky: Bosros menta; taliansky: Menta peprina; francúzsky: Menthe poivrée; anglicky: Peppermint; španielsky: Menta piperita; rusky:

Trváca bylina vysoká až 100 cm, s drevnatým podzemkom a s nadzemnými poplazi (stolónmi). Stonky priame, hore rozkonárené, fialovasté; listy stopkaté, vajcovito kopijovité, trochu chlpaté, ostro pilkovité, s fialovastými žilkami na rube. Fialové kvety sú zoskupené v papraskovitých; tvoria klasy. Plody sú tvrdky, len zriedka tvoria semená. Rastliny vypestované zo semien degenerujú.

Rastlina je križanec iných druhov (pozri ďalej). Oddávna sa pestuje v záhradkách, na plantážach a dočasne splanieva.

M. pieporná ako viacnásobný hybrid sa podobá všetkým zložkám križenia: m. dlholistej — *M. longifolia* (L.) Huds. (je husto sivochlpatá), m.



MÁTA
PIEPORNÁ

okružlolistej — *M. rotundifolia* (L.) Huds. non al., ktorá má zhruba okrúhle listy a m. vodnej — *M. aquatica* L., resp. m. klasnatej — *M. špicatá* L. (často sfarbená do červená). Tieto druhy — najmä u nás najhojnejšia a voľne rastúca m. vodná — nesmú byť prímiesami oficiálnej vňaťovej či listovej drogy. Druh *M. piperita* sa rozpadá na množstvo taxónov. Osobitný význam má forma *rubescens* Camus (s červenkastými stonkami — Mitcham) a *pallenscens* Camus (zelenkasté stonky — tzv. falcká mäta — white mint).

Zvyšky mäty sa našli v starých egyptských hroboch z r. 1 200 až 600 pred n. l. v Karnaku. Prvé zaručené správy o dnešnej mäte sú z r. 1696 od Raya. Najväčšie kultúry sú v USA, kde sa väčšina rastlín spotrebuje na

izoláciu silice. V Japonsku sa kultivuje najmä varieta m. roľnej (*M. arvensis* L.), z ktorej sa získava mentol. V NSR a NDR je mäta najpoužívanejšou liečivou rastlinou.

Predmetom zberu je vňať — *Herba menthae piperitae*, prípadne list — *Folium menthae piperitae*. Zber sa robí viac ráz do roka, tesne pred kvitnutím (júl-september), no vždy za sucha a vtedy, keď vňať dorastie do výšky 25–30 cm. Kosí sa kosákom alebo kosou (vo veľkom kosačkou na trávu). Neprípustná je vňať napadnutá hrdzou. Pomer zosušenia je asi 5:1. Materiál sa ľahko zaparí. Suší sa na dobre vetraných miestach v tieni, v tenkých vrstvách. Najvhodnejšia je teplota 20–30 °C (maximum 35 °C).

Rastlina je veľmi medonosná.

Z obsahových látok je najdôležitej-

Na listovú drogu (Folium menthae piperitae) sa vzťahuje ČSN 86 6415:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	III.
Listý sfarbené ináč ako na materskej rastline	3	30	50
Rozdrvené listy prechádzajúce na site okami s priemerom 2.5 mm	2	10	20
Prítomné časti stoniek	1	3	10
Cudzie organické prímеси	1	2	3
Anorganické prímеси	0.5	1	3
Vlhkosť	14	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	12	14	14
Obsah silice — najmenej	0.7	0.5	0.3

Vňať sa hodnotí podľa ON 86 6810 a ČsL 3 a základné znaky sú takéto:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL4
Zhnednutá droga	10	20	10
Časti stoniek hrubšie ako 5 mm	5	10	5
Vňať napadnutá hrdzou	3	6	3
Cudzie organické prímеси	4	8	4
Anorganické prímеси	1	2	1
Vlhkosť	14	14	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	12	14	12
Popol nerozpustný v roztoku HCl	2	3	2
Obsah silice najmenej	0.8	0.4	0.8

šia silica (1-3 %), ktorej zloženie sa počas vegetácie mení, ale v zásade silica musí mať určité množstvo mentolu (50-78 %), jeho estery (s kyselinou octovou alebo valérovou — nie menej ako 5 %), ďalej hlavne nie veľa mentofuránu (2,5—5 %), potom jasmón (0,1 %) — obsah mentolu, esterifikovaného mentolu a jasmonu zlepšuje chuťové (a chuťové) kvality drogy a naopak, mentofurán je nežiadúci; jeho obsah je vysoký v drogách resp. v rastlinách napadnutých hrdzou. V silici je prítomný ešte celý rad zložiek (mentón, limonén, cineol, izomentón, (-)-mentón, pulegón a i.), droga obsahuje ešte triesloviny (6—12 %), horčiny, flavonoidy (o. i. luteolín, apigenín, ich glykozidy) a minerálne sob.

Hlavné indikácie drog sú: stomachikum, spazmolytikum, cholagogum, korigens, karminatívum — koliky tráviaceho traktu a žlčových ciest; dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku záparu a pije sa 3 x denne pred jedlom; pre vňať je dávka 2 kávové lyžičky.

Liečebný účinok drog spočíva

predovšetkým v silici a jej zložke - mentole, ktorý pôsobí zvonka ako prostriedok potlačujúci citlivosť nervových zakončení (vyvoláva pocit chladu). Osobitne dôležitý je účinok drogy na tvorbu a vylučovanie žlče; pre obsah mentolu je účinná antiseptický a protizápalovo, pre obsah trieslovín aj antidiaroidy. Droga i silica majú spazmolytické účinky. Využívajú sa ako chuťové korigens (zubné pasty, kloktadlá, ústne vody, žuvačky a i.). Niektorými účinkami pripomínajú rumanček. Zápary sú obľúbeným prostriedkom pri žalúdočných ťažkostiach vyvolaných napr. požitím mierne znehodnotenej stravy (1—2 g drogy na šálku — ČsL 4 uvádza jednotlivú dávku per os na zápar 1,5 g). Uplatňuje sa aj pri kolíkových a žlčníkových bolestiach, proti nadúvaniu, na zvýšenie chuti do jedla a sú mierne antidiaroidy — zastavujú hnačky.

Mäta tvorí zložku mnohých čajovín, a to aromatických, karminatívnych, žalúdočných, na obklady a i. valerianových. Silica sa uplatňuje podobne ako

droga a tvorí ešte zložku ďalších prípravkov. Vnútorne sa jednorazovo dávajú 2—4 kvapky, zvonka sa používa aj proti migréne, na inhaláciu pri bronchitídach a na ústne výplachy. Mentol má podobné použitie; nesmie sa však ordinovať dojčatám a malým deťom, pretože u nich zapríčiňuje dusenie (známe sú aj otravy). Jednotlivá dávka je 0,05 g. Mentol tvorí časť zložku protireumatických mazadiel i šnupacích masť a používa sa proti svrbeniu. Vyrába sa tiež synteticky (z tymolu alebo piperitonu či citronelalu alebo z pinénu, príp. z iných monoterpenov). Syntetické produkty však obsahujú viaceré stereoizoméry mentolu (napr. neomentol s nepríjemným chuťovým vnemom).

List i vňať mäty sú u nás zložkou mnohých oficiálnych čajovín (ČsL 3: vetrová — Species carminativae, ČsL 4 aj žlčopudná - Species cholagogae, žalúdočná — Species stomachicae) i priemyselne vyrábaných (Alvisan Neo, Betulan, Cutisan, Detský čaj s rumančekom, Hemoral, Species pectorales, Stomaran, Tormentan, Valofyt Neo, Javorina, Pernisan, Thé Salvat, Species urologicae P. P., Ungolen, Matový čaj v záparových vreckách), granuliek Sennagran, masti Borozan, dražé Laxafel, ako aj masážneho roztoku Herbadent, mentol obsahujú dražé Boldochol I. Cholagol kvapky, Ga-Fo roztok, Haemorisin masť, Inhalax solúcia, Rheumosin masť, Stopangin solúcia i sprej, silicu aj Inahlol Pini roztok a Contraspán kvapky.

Čajoviny č. 3, 27, 28, 29, 32, 35, 41, 42, 54, 83, 94, 110, 137, 140, 148, 151, 154, 155, 168, 169, 170, 172, 174, 176, 177, 179, 181, 183, 184, 187, 188, 189, 199, 200, 201, 206, 207, 209, 210, 212, 213, 222, 230, 231, 232, 233, 236, 240, 241.

MEDOVKA LEKÁRSKA
MEDUŇKA LÉKAŘSKÁ
Melissa officinalis L.
Hluchavkovité — Lamiaceae (Pyskaté — Labiatae)
Eudovo: rojovník, včelník
Nemecky: Zitronen-Melisse; maďarsky: Citromfű; taliansky: Melissa; francúzsky: Mélisse officinale; anglicky: Balm; španielsky: Melisa común; rusky: -

Trváca bylina vysoká až 100 cm; stonka štvorhranná, rozkonárená, listy vajcovito srdcovité, na okraji vrúbkovo pilkované. V pazuchách horných listov sú paprasky bielych kvetov. Plody sú tvrdky.

Druh pochádza zo stredomorského pobrežia Blízkeho východu a z juho-

MEDOVKA
LEKÁRSKA



východnej Európy. Pestuje sa v záhradkách. Miestami aj splnieva.

Pri zámene a falšovaní listovej, resp. vňaťovej drogy prichádzajú do úvahy najmä zástupcovia čeľade hluchavkovitých rastlín, napr. z rodu čisteц — *Stachys* L. (takisto zväčša majú príjemnú vôňu, no pri mikroskopickom vyšetrení možno zistiť prítomnosť šťaveľanu vápenatého). Podobný kocúrník obyčajný — *Nepeta cataria* L., má obojstranne ochlpené listy. Liečivý včelník moldavský — *Dracocephalum moldavica* L., tzv. turecká melisa, pestuje sa aj u nás, odlišuje sa zasa modrými kvetmi a dlhšími listami, kopijovitými a ostro pílkovitými. Zámena je možná i za balotu čiernu — *Ballota nigra* L., ktorá však má iný pach i tvar listov. Ďalšie druhy medov-

ky - napr. *M. officinalis* L. var. *hirsuta* Benth., ktorá je vyššia, husto chlpatá a podobná *M. cordifolia* Pers., sa pestujú len zriedkavo.

Medovka je veľmi stará liečivá rastlina. Slúžila tiež ako korenina a prísada likérov. Preslávila sa hlavne v tzv. karmelitánskom liehu (Karmelitergeist), ešte dnes propagovanom na Západe. Medovkový lieh - *Spiritus melissae compositus*, má zvyčajne takýto pomer jednotlivých zložiek: 300 ml liehu, 100 ml vody, po 5 kvapiek citranelovej (medovkovej) a muškátovej silice, po 2 kvapky škoricovej a klinčekovej silice. Karmelitánske kvapky možno pripraviť aj takto: medovkový list 50 g, citrónová kôra 20 g, plod koriandra 30 g, muškátový orech 10 g, kôra škoric 10 g,

čistého liehu 100 g a vody 200 g; pokrývané a dobre premiešané zložky necháme macerovať 7 dní, potom sa tekutina scedí a uloží do menších dobre zatvorených fľaštičiek. S výrobou karmelitánskeho liehu sa začalo r. 1611 (parížski karmelitáni) a v uplynulých storočiach sa pokladal za univerzálny liek.

Medovka kvitne v júni až auguste. Včelám poskytuje hojnú pašu nektáru i peľu.

Mimoriadne dôležitú drogu tvorí vňať a list - *Herba melissae* (ČsL 4) a *Folium melissae*. Zberajú sa takmer výhradne z pestovaných jedincov, vysokých 20–30 cm, vždy na začiatku kvitnutia (jún–september). Najvýhodnejšie sa zberá v popoludňajších hodinách a za suchého počasia. Pri nedodržaní odporúčaného času zberu má droga nepríjemný (plošticový) pach. Materiál sa čo najrýchlejšie suší v tenkých vrstvách na tienistých a vzdušných miestach prirodzeným teplom, pričom sa neobracia. Ak sušíme umelým teplom, nesmie teplota prekročiť 30–35 °C. Droga sa ľahko zaparí, je drobivá a hnedne. Pomer zosušenia vňať je asi 5 : 1, listu 6 : 1. Skladuje sa v dobre zatvorených obaloch, chránená pred svetlom, najlepšie v plechovkách (najdlhšie 1 rok). Homeopatia používa na prípravu esencie čerstvé listy (dil. D 1-0).

Medovka obsahuje predovšetkým silicu (list 0,05–0,3 %, vňať 0,01–0,02 %); jej zloženie závisí od pôvodu rastliny, vzhľadu, ochlpenia a pod. Typické zložky tvorí aldehyd citranelal (cca 39 %) a citral (30 %), alkoholylgeraniol, citranelol a linalol, z terpenov ešte karyofylén; v droge je aj do 5 % trieslovín, a to rovnakého typu, ako v iných hluchavkovitých rastlinách, potom horčiny, sliz a flavonoidy.

Zápar z drogy (list: 1 kávová lyžička na šálku, denne 2–3 šálky; vňať: 1 polievková lyžica na šálku záparu) pôsobí ako sedatívum, stomachikum, karminatívum, diaforetikum, pri nespavosti a vegetatívnych dystóniách. Užíva sa predovšetkým pri nervovo podmienených poruchách žalúdočného a črevného traktu, ako nervinám a sedatívum, pri migréne a bolestivej menštruácii a pod. Medovka spája v sebe účinky máty a rumančeka so sedatívnym pôsobením. Možno ju preto uplatniť aj pri ľahších formách nespavosti, a to buď samu, alebo vhodne kombinovanú s inými drogami. Ďalšou vhodnou oblasťou sú choroby z nachladnutia a chrípkové ochorenia.

Droga — *Folium melissae* podľa

Na vňaťovú drogu (Herba melissae) sa vzťahuje ČSN 86 681 1 a ČsL 4:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I./CsL 4	II.
Zdrevnatené stonky hrubšie ako 5 mm	5	10
Časti drogy sfarbené ináč ako na rastline	5	10
Rozdrvené listy	15/—	25
Cudzie organické prímеси	4	8
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	14/12	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	14/12	16
Popol nerozpustný v HCl	1,5	2
Obsah silice — najmenej	0.07	0.05

Listová droga — Folium melissae musí vyhovovať ČSN 86 6419:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Listy sfarbené ináč ako na rastline a rozdrvené listy	5	8
Zdrevnatené stonky	—	3
Cudzie organické prímеси	1	3
Anorganické prímеси	0.5	2
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	12	14
Popol nerozpustný v HCl	1	1,5
Obsah silice — najmenej	0.1	0.08

ČsL 2 tvorí zložku čajoviny Species Valerianae a výťažok z medovky je súčasťou priemyselne vyrábaného prípravku Passit (sedatívum). Vňať sa dáva do čajovín Alvisan Neo (antisklerotikum, hypotenzívum), Betulan (pomocná liečba pri ochoreniach močových ciest), Detský čaj s rumančekom Spofa (karminatívum, náhradka ruského čaju), Valofyt Neo (sedatívum, mierne neurotonikum), Eugastin (stomachikum, metabolikum, cholagogum) a Thevalin (prísada do kúpeľa). V predaji je aj droga osobitne balená v 5 g záparových vreckách (označené ako medovka lekárska).

Medovka obsahuje málo silice (Oleum melissae), preto sa používa silica s obsahom citrónelalu a geraniolu získaná z rôznych druhov rodu Cymbopogon Spreng. — vôňovec z čeľade Poaceae, tropických tráv, často destilovaných cez medovkovú vňať. Najčastejšie ide o C. nardus (L.) W. Wats. (syn.: C. winterianus Jowitt — tak ju označuje ČsL 4), poskytujúcu Oleum citronellae, oficiálnu silicu ČsL 4; rastliny obsahujú asi

0,5 — 1,2 % silice, prevažne s obsahom citrónelalu (25–54 %) a geraniolu (16–45 %); silica sa podľa proveniencie označuje ako Oleum citronellae ceylanicae, Oleum citronellae javae; Lemongrass-silicu poskytuje zasa C. flexuosus (Nees et Steud.) W. Wats., s prevahou citralu (50–85 %). Oleum citronellae tvorí u nás zložku oficiálnej vetrovej vody — Aqua carminativa. Má podobný pach ako citrónová silica — Oleum citri, tiež oficiálna v ČsL 4 (musí obsahovať najmenej 2,3 % aldehydu citralu). Silica sa niekedy získava z citrónového oplodia destiláciou cez medovkovú vňať a silica sa označuje ako Oleum melissae citrātum.

Medovka má aj potravinárske a technické použitie (v likérnictve, pri výrobe limonád, v mydlárstve a i.); vňať tvorí tiež zložku koreninových zmesí.

Čajoviny č. 29, 35, 51, 57, 74, 77, 78, 83, 86, 127, 142, 182, 184, 197, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 206, 207, 225, 234, 240, 242.

MEDVEDICA LEKÁRSKA MEDVĚDICE LÉKAŘSKÁ

Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng.

Vřesovcovité — Ericaceae

Ludovo: hrůzník, toloknička

Nemecky: Echte Bärentraube; maďarsky: Orvosi medvegezsd, medveszöld; taliansky: Uva orsina; francúzsky: Busserole; anglicky: Bearberry; španielsky: Uva de orso; rusky:

Ker vysoký 30—90 cm, stále zelený, s poliehavými a vystúpavými konáríkmi, podobný brusnici. Konáríky sa často zakoreňujú. Striedavé listy sú kožovité, obrátenevajcovité, bledozelelé. Kvety sú ružové alebo biele, zoskupené do riedkeho ovisajúceho strapca. Plod je červená kôstkovica.

Rastie v horskom a vyššom stupni, predovšetkým na horských lúčach a v riedkych kroviskách (najmä v zárostoch borievky).

Príbuzným druhom je brusnica obyčajná (Rhodococcus vitis-idaea (L.) Avronin — syn.: Vaccinium vitis-idaea L.), ktorá má vajcovité, trochu širšie a väčšie listy na rube hnedobodkované. Podobná je i čučoriedka barinná (Vaccinium uliginosum L.) — jej listy nie sú celkom kožovité a na spodnej strane sú sivozelené. Listy čučoriedky obyčajnej sú väčšie, tenké a na okraji drobnopílkovité. Medvedicová droga sa niekedy fľákuje listom krušpánu vždyzeleného — Buxus sempervirens L., ktorý pochádza z južnej Európy, pestuje sa v parkoch, a najmä na cintorínoch. Má končité vajcovité listy na hornej strane s vystúpenou žilnatinou, ktorá však nie je sieťovito pospájaná; lístky sa pri zložení veľmi ľahko rozštiepia na dve polovice.

Vedecký názov rastliny pochádza z gréckeho arktos = medveď a stafylé = hrozno, lebo múčnaté plody vraj s obľubou žerú medvede. Podobný význam má aj druhové meno uvarursi.

Ako cirkumpolárna rastlina bola medvedica na severe odjakživa ľudovým liečivom. Laponci radi konzumujú plody a listy používajú ako čierne farbivo. V 13. stor. ju uvádzajú anglické herbáre, ale až v prvej polovici 17. stor. ju začali ordinovať španielski, talianski a francúzski lekári a v 18. stor. prenikla natrvalo do materia medica.

Medvedica patrí v ČSSR k úplne chráneným rastlinám. Obchodná droga je z medvedice rastúcej divo v Španielsku (lepší druh), z Talianska, balkánskych štátov alebo zo Škandinávie. Listy sa zdrhujú v apríli alebo v júni, rýchlo sa sušia na slnku, príp. umelým teplom (pri 55 °C). Pomer zosušenia je asi 3 : 1. Pach drogy je slab aromatický, chuť mierne zvieravá, horká, neskôr sladkastá.



**MEDVEDICA
LEKÁRSKA**

Medvedica obsahuje fenolový glykozid arbutín (hydrochinón-B-glukozid), príp. aj metylarbutín (až do 12 % - ČsL 4 žiada minimálne 7 %), ich aglykón hydrochinón, ďalej ester arbutínu s kyselinou galovou, triesloviny galového a elagového typu (15—20 %), flavonoidy (kvercitrín, myri-

citrín, hyperosid — 1,5 %) a v malom množstve iridoidnú substanciu monotropeín, tiež organické kyseliny (ursolovú, galovú, elagovú a chinovú).

Droga je dezinficiens močových ciest — pôsobí iba pri alkalicknej reakcii moču - po resorpcii sa arbutín štiepi na antiseptický pôsobiaci hydrochi-

ON 86 6414 a ČsL 4 stanovujú pre drogu tieto základné znaky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	ČsL 4 a I.	II.
Droga sfarbená inak ako na materskej rastline	7/4	8
Iné časti materskej rastliny ako list	6	12
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	0,5	1
Vlhkosť	10/12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	4	6
Popol nerozpustný v HCl	1	3
Obsah arbutínu — najmenej	7	4

nón; hyperosid pôsobí diureticky a flavonoidy dezinfekčné. Pre docielenie alkalickej reakcie sa niekedy pridáva hydrogenuhličitan sodný (tzv. sóda bikarbóna).

Droga býva častou zložkou oficiálnych urologických, diuretických, cholangogických, antireumatických alebo metabolických čajovín, pridáva sa i do antidiabetických (pre predpokladaný obsah enkolínu). Arbutín v organizme nie je neškodný. Podporuje napr. vylučovanie cukru do moču (glykozúria) a poškodzuje pečeň; niektorí autori pochybujú o jeho účinnosti. Droga nie je vhodná na dlhšie užívanie — môže dôjsť až k otravám hydrochinónom.

Zvyčajná dávka drogy na odvar je 1,5 g (ČsL 4), výhodnejší je však macerát za studena alebo zápar (1 kávová lyžička drogy na šálku), čím sa zníži obsah trieslovín v prípravku. Aby sa glykozidy lepšie vylúhovali, smú sa v lekární vydávať a používať do čajovínových zmesí a na predpísané prípravky iba rezané listy (sito č. I).

Čs. priemyselne vyrábaný prípravok s drogou je Species urologicae Planta (diuretikum, mierne antiseptikum), pomocná čajovina pri chorobách močových ciest.

Homeopatia pripravuje z čerstvých listov esenciu s podobnými účinkami a indikáciami ako alopacia. Droga sa používa aj vo veterinárstve.

Čajoviny č. 19, 104, 105, 109.

MORUŠA BIELA

MORUŠOVNÍK BÍLY

Morus alba L.

Morušovité — Moraceae

Nemecky: Weisser Maulbeerbaum; maďarsky: Fehér eperfa; rusky:

MORUŠA ČIERNA

MORUŠOVNÍK ČERNÝ

Morus nigra L.

Nemecky: Schwarzer Maulbeerbaum; maďarsky: Fekete (savanyú) eperfa; taliansky: Moro nero; francúzsky: Mûrier noir; anglicky: Mulberry-tree; španielsky: Moral camún; rusky:

M. čierna: strom so sivým kmeňom a červenohnedými konármi. Listy striedavé, širokovajcovité, s nepočítanými lalokmi. Kvety jednodomé alebo dvojdomé; tvoria pazušné vajcovité nepravé klasy. Samčie kvety majú zelenkavé okvetie, samičie sú s voľnými brvitými okvetnými lístkami. Plody sú krátkostopkaté čiernofialové moruše.

Strom pochádza z Ázie. Pestujú ho na teplejších územiach v záhradách a pri komunikáciách.

M. biela: striedavé listy má nedele-



MORUŠA
ČIERNA

MORUŠA
BIELA

né až okrúhlastovajcovité alebo s niekoľkými nesúmernými lalokmi. Plody sú zelenkasté až biele alebo červenkasté moruše.

Druh bol importovaný z Ázie. Pôvodne ho pestovali pre listy, ktoré slúžili ako krmivo hodvábnika; dnes sa pestuje pre chutné plody.

Moruše sa u nás pestujú, ale nehojne, hoci nie sú náročné na pôdu; ako potrava pre húsenice hodvábnika sú vhodnejšie listy bielej moruše. Pri chove húseníc listami čiernej moruše sa pradié hodváb prostrednej akosti. Výhľadovou drevinou pre naše hospodárstvo by mohla byť m. trnavská (*M. x tymaviensis* Domin), dlho pestovaná najmä v karpatskej oblasti (na Slovácku známa ako molperň); je krížencem m. čiernej a červenej (*M. rubra* L.), severoamerického druhu, u nás kedysi

pestovaného alebo triploidná forma m. čiernej. Moruše sa často pestujú v krovitom tvare a dlhoročným pestovaním sa vytvorili mnohé odrody, ktoré sa líšia najmä tvarom listov.

Pomenovanie moruše súvisí s latinským *morus* — príp. gréckym *meros* = diel, čiastka (vzhľadom na zložené plody). Druhovú označenie sa dáva podľa farby plodov.

Moruše sú známe od najstarších čias. Oddávna sa používajú v liečiteľstve. M. biela sa pestovala v Číne. Antické Grécko pestovalo m. bielu i m. čiernu a plody boli v staroveku veľmi obľúbené. Pripisovali sa im narkotické i antitoxické účinky a slúžili aj na zlepšenie trávenia a na farbenie vína. V Strednej Ázii sa oddávna sušili a mleli na sladkú múku, ktorá sa pridávala do cesta. Dobré usušené sú

trvanlivé a nahradzujú cukor. Sú známe najmä z kultúrnej histórie starých Tadžikov.

Moruše sa opeľujú vetrom.

Predmetom zberu na liečebné účely bývajú dnes iba plody — *Fructus mori* (júl—august). Za surová je to chutné ovocie. Možno z nich pripraviť šťavu (na liter šťavy asi 1/4 litra vody, 800 g cukru a šťava z 1 citróna; dajú sa aj nakladať ako kompót). Veľmi lahodný je morušový sirup — *Sirupus mororum*. Biele plody sú vhodné na prípravu muštu, ktorý má medovitú chuť. Kvalitné je i morušové víno. Plody možno sušiť najlepšie umelým teplom. Šťava sa niekedy používa na farbenie vína a podľa Hagera (1930) pri bolestiach v krku.

Plody obsahujú veľa sacharidov (9–10%, biele až 22%), ovocné kyseliny (citrónovú, jablčnú a i.), pektíny a minerálne látky (do 1%).

Farmaceuticky možno moruše hodnotiť ako mierne laxans, expektorans a zdroj na prípravu osviežujúceho sirupu bohatého na ovocné kyseliny (zvyčajná jednotlivá dávka podľa Brit. Pharm. Cod. z r. 1923 je 1,7–3,5 g sirupu). Zriedkavejšie použitie majú listy (používajú sa najmä z m. čiernej). Ich zber sa robí v júli—auguste. Sušia sa bežným spôsobom. Na liečebné účely slúžia hlavne v južnej Európe (L. Palma, 1964). Obsahujú veľa uhlíkatu vápenatého, adenín (purínová báza, dôležitá zložka nukleových kyselín), asparagínovú aminokyselinu, glukózu, minerálne soli, triesloviny a prisudzuje sa im adstringentný účinok, regulačné pôsobenie na hladinu krvného cukru a odporúčajú sa pri cukrovke i ochoreniach podžalúdkovej žľazy (pankreasu). Z listovej drogy sa pripravuje asi 5% odvar (varí sa 3 minúty, pije sa 2–3 šálky denne), prípadne sa užíva 2–6 g prášku denne.

Častejšie sa listy využívajú v homeopatii, a to vo forme rozotieraného prípravku Teep, ktorý sa pripravuje z čerstvých listov; ordinuje sa podobne ako alopatické prípravky.

MRKVA OBYČAJNÁ MRKEV OBEČNÁ

Daucus carota L.

Zelerovité — Apiaceae (Okolíkate — Umbelliferae)

Nemecky: Wilde Mohre; maďarsky: Sárgarépa murek; taliansky: Carota; francúzsky: Carotte commune; anglicky: Wild Carrot; španielsky: Pastanaga; rusky:

Dvojročná bylina vysoká 30–80 cm; stonky má ryhované a štetinaté, listy perovito zložené, horné skoro sediace, so zreteľnými pošvami. Kvety



MRKVA
OBYČAJNÁ

sú biele alebo žltkasté či ružovkasté, usporiadané do okolíkov, počas kvitnutia rozostreté, pri dozrievaní plodov skrútené dovnútra. Plody sú rebrovité a štetinaté nažky.

U nás rastie v lesnom plemene ako všeobecne rozšírená burina suchých stanovišť so skalnatým i hlinitým substrátom, napr. na suchých pasienkoch, lúkach a vo svetlých lesoch, no i na mokrých stanovištiach, napr. v pobrežných kroviskách, na mokrých lúčkach a rašelinách, a to bez výškoveho obmedzenia. V kultúrnom plemene má typický pomarančovočervený koreň. Pestuje sa v záhradách i na roliach. V Európe rastie divo a miestami je nenávidenou burinou.

Používanie dvojročných kultúrnych mrkvičiek možno odhadnúť asi na 5 000 rokov. Z prarodiča - slabého koreňa

divie mrkvy — sa vypievali známe karotky alebo dlhé, amsterdamské, brunšvické alebo frankfurtské i ďalšie mrkvy a nám nevelmi známe obrovské zelenohlavé belgické či zlatožlté francúzske a iné.

Názvom *daucus* označovali grécki lekári rozličné zelerovité rastliny. Mrkvu zamieňali najmä s paštrnákom (*Pastinaca sativa* L.). Až v kuchárskej knihe labužníka Apicia ju nachádzame medzi zeleninami. Cenil sa čo len trochu hrubší koreň. Mrkvu siali starí Rimania i Germáni. Aj naši slovanskí predkovia ju radi jedli. V Kapitulári Karola Veľkeho sa odporúčalo poddať, aby ju hojne pestovali a nasledovali tak príklad kráľovských pestovateľov zeleniny. Na mnohých miestach rozsiahlej ríše tohto panovníka sa utvorili základy mrkvových kultúr,

ktoré prispeli k ďalšiemu rozmachu pestovania mrkvy v neskoršom stredoveku a na začiatku novoveku. Polívka (Kvétena z r. 1900) uvádza koreň mrkvy ako potravu pre ľudí i domáce zvieratá (v Anglicku ňou kŕmili najmä kone), upraženú ako kávovú náhradu a šťavu ako anthelmintikum (najmä proti škŕkavkám), ale i to, že na vidieku sa mrkvou farbí bledé maslo na žltlo, aby sa ľahšie predalo.

Mrkva kvitne asi v júni až septembri. Kvet obsahuje veľa nektáru. Ako včelárska rastlina prichádza do úvahy všade, kde sa pestuje vo väčšom množstve na semeno. Nektár sa roní z medových žliazok, ktoré ležia na dne kvetu. Med z mrkvy má tmavožltú farbu.

Predmetom ojedinelého liečebného používania sú plody — *Fructus dauci*, zberané zrezávaním okolíkov krátko pred dozretím. Materiál sa po vylátení dosuší. Plody majú korenistý pach a chutia horkasto a silno aromaticky.

Korene sa vykopávajú z pestovateľských variet vtedy, keď sú dostatočne veľké a dužnaté (jún—október). Na liečebné účely sa nesušia, ale sa spracúvajú čerstvé. Droga: *Radix dauci sativi*.

Významné množstvo sacharidov, vysoký obsah oranžového karoténu, provitamínu A i vitamínov B a C povýšili mrkvu na hodnotnú zeleninu. Pripravuje sa z nej aj liečivý karoténový výťažok. Mrkva okrem toho obsahuje silicu neznámeho zloženia (koreň asi 0,01 %). V plodoch je do 1,6 % silice s vysokým podielom seskviterpénov a terpenových alkoholov. Variety s dlhým koreňom obsahujú v plodoch aj azarón. Koreň má ešte veľa pektínov (11 %) a minerálnych látok (najmä draslíka). V liste je alkaloid pyrolidín, bezkyslíkatý daucín a karotíny.

Mrkve i plodom sa experimentálne dokázal slabý protihlištový (vermifúgny) účinok. Mrkvová šťava i silica z nej pôsobia na svalovinu červov napred výslovne dráždivo a potom až ochromujúco. Šťava — *Succus dauci caroti recens expressus* (zahustená: *Roob dauci*) je pomocným liekom pri rúPOCH (oxyúriách) a škŕkavkách (askaridoch) a výborným zdrojom provitamínu A, ktorý osoží zraku (chráni pred šerosleposťou). Osvedčuje sa vďaka i pri zväčšených mandliach detí, náklonnosti k polypom a ako adjuvans prostriedok pri liečbe cukrovky (2 poháre šťavy denne). Podľa staršej anglickej literatúry údajne prináša úľavu aj pri rakovinových stavoch. Na lepšie využitie provitamínu treba mrkvu čím jemnejšie postrúhať. Z koreňa sa varí aj mrkvový cukrový sirup,

ktorý s prídavkom sladového výťažku a pomarančovej alebo citrónovej šťavy je základom osviežujúcich a zdravých nápojov (u nás napr. Karotela). Pražené korene slúžia dodnes ako kávovina. Minerálne látky (najmä draslík) pôsobia mierne močopudne. Pre obsah pektínov mrkva slúži na úpravu stolice pri hnačke. Jej dietetické účinky sa využívajú pri črevných a žalúdočných poruchách, najmä dojčiat a rekonvalescentov. Plody niekedy tvoria zložku anthelmintických čajovín.

Najväčšie množstvá mrkvy sa zužitkávajú v potravinárskom a konzervárskom priemysle.

MRLÍK DOBRÝ

MERLÍK VŠEDOBR

Chenopodium bonus-henricus L.

Mrlíkovité - Chenopodiaceae

Nemecky: Dorf-Gänsefuss; maďarsky: Paréj libatopp; taliansky: Bono enrico; francúzsky: Bon-Henri; anglicky: Good King Henry; španielsky: Buen enrique; rusky:

Trváca bylina vysoká 80–110 cm. Stonka priama, jednoduchá, listy striedavé, stopkaté, plytkolaločné, celistvookrajové. Kvety v stopkovitej metline kľbiek na konci byli. Plody sú nažky.

Bylina je dôsledným sprievodcom ľudských sídlisk od nížin až po horské stupne. Na dedine rastie na ušliapanej pôde.

Do čeľade mrlíkovitých z najznámejších rastlín patrí špenát a cukrová repa. Najbohatší z čeľade je práve rod mrlíkov (asi 40 druhov). Ich systematika je pre začiatočníka ťažká, lebo sa navzájom veľmi podobajú. Rozlišujú sa hlavne podľa výzoru listov. Mrlíky treba odlišovať od lobôd — druhov rodu *Atriplex* L., ktoré majú vždy jednoduché rovnotvárne kvety a plody zatvorené do zveličených kľbiek. Loboda záhradná — *Atriplex hortensis* L. (lebeda záhradní) sa u nás miestami (napr. na hornom Pohroní) zamieňala s mrlíkom dobrým pri zbere špenátových rastlín. Ojedinele sa ešte pestujú ako špenátové rastliny juhoeurópske mrlíky *Ch. foliosum* a *Ch. capitatum*, ktoré sa podľa bobulovitých červených plodstiev ľudovo nazývajú aj jahodový špenát (v ich kvetných kľbkách dužnatie a červenie okvetie). Výhľadovou špenátovou zeleninou u nás môže byť aj austrálsky mrlík zlatolistý - *Ch. auricomum*.

Aromatický m. strapcový - *Ch. botrys* L., pôvodom z južnej Európy, u nás roztrúsený splanený, niekedy sa nachádza ako nežiadúca prímes vo vňaťovej droge prietrzníkov (*Herba herniariae*).

MRLÍK DOBRÝ



medzi nimi aj mladé listy m. dobrého, hoci to nie je práve najlepšia náhradka za špenát, ešte i dnes miestami používané. Koreň m. dobrého slúžil neskoršie proti tuberkulóze a vňať ako purgans a zvonka na rany. Mladé listy nahrádzali špenát a mladé výhonky zasa špargľu. Ľudové liečiteľstvo u nás dodnes nezabudlo na spomínané indikácie. M. dobrý svojho času dokonca prenikol aj do zeleninárskych záhrad (Anglicko).

V ľudovom liečiteľstve sa uplatňuje mrlíkový koreň — *Radix boni-henrici*. Kedysi sa zriedka používala aj vňať — *Herba boni-henrici*. Obe drogy sa označovali aj ako *Radix seu Herba lapathi unctuosii*. Koreň sa zberá z jari alebo v jeseni, vňať počas kvitnutia byliny (máj až august). Sušia sa za bežných podmienok (koreň možno sušiť aj na slnku).

Obsahové látky sú nevelmi preskúmané. Droga obsahuje saponíny, železo, slizy, triesloviny a minerálne soli.

Z drog sa pripravuje asi 5 % zápar. Užívajú sa 2–3 šálky denne, a to pri bronchitídach, kašli, hemoroidoch ako emoliens. Droga je obľúbená najmä v ľudovom liečiteľstve Talianska (L. Palma, 1964). Pre obsah železa tam slúži aj ako liek pri anémii a niektorých krvných ochoreniach; odporúča sa aj ako pomocný prostriedok pri tuberkulóze.

MRLÍK VOŇAVÝ

MERLÍK VONNÝ

+ *Chenopodium ambrosioides* L.

Mrlíkovité — Chenopodiaceae

Nemecky: Tee-Gänsefuss; maďarsky: Józsgáj libatopp (mirhafu); taliansky: Té di Germania; francúzsky: Anserine ambrosie; anglicky: Mexican Tea; španielsky: Hierba hormiguera; rusky:

Jednoročná bylina vysoká 30–60 cm. Byť priama, rozkonárená, často červenkastá. Listy podlhovasté až kopijovité, riedko zúbkaté i celistvookrajové. Kľbkate súkvetia i listy sú husto pokryté žliazkami. Plody sú nažky.

Druh sa u nás aklimatizoval. Pochádza z tropickej Ameriky. Oddávna sa ako liečivá rastlina pestuje vo vidieckych záhradách, odkiaľ prechodne preniká do okolitých porastov.

Pomenovanie *Chenopodium* sme objasnili pri m. dobrom; druhové pomenovanie m. voňavého pochádza z gréčtiny: *ambrosii* + *eides* = podobný ambrozii (rastlina svojou vôňou pripomína ambroziiu).

Mrlík doviezli do Európy z Mexika ako liečivú rastlinu pod názvom jezuitský čaj, lebo o jeho slávu sa postaral práve tento náboženský rád asi v 17.

stor. Mrlík je jedným z najstarších surogátov za čínsky či ruský čaj. Vo svojej mexickej a brazílskej domovine je známy aj ako vermifúgum (proti vnútorným črevným parazitom), stimulans, antiastmatikum a emenagogum (zneužíval sa i abortívne). Ordinoval sa aj v prášku a robila sa z neho známa tinktúra (*Tinctura Botrys mexicana*), v Rakúsku ešte r. 1940 používaná ako oficiálny osviežujúci a žalúdočné stimulačný prostriedok. V niektorých krajinách sa dokonca na liečebné účely pestoval. Keďže rastlina vytvára rozličné chromozómové rasy, ktoré sa morfológicky iba nepatrne líšia, po jej preskúmaní sa našli diploidné, tetraploidné, hexaploidné i oktaploidné variety. Oktaploidná varieta sa ešte dnes terapeuticky hojne využíva, hlavne v USA (*Chenopodium anthelminthicum* L.).

Mrlík voňavý sa hojne pestuje v strednej Európe. Treba ho pokladať za jedovatý; zriedkavo používaná droga pochádza z kultivovaných rastlín. Zberá sa kvitnúca vňať — *Herba chenopodii*, a to dva-tri razy do roka (jún-september). Odrezávajú sa len kvetenosné bylinné časti. Materiál sa suší v tenkých vrstvách oddelene ako silicová rastlina, t. j. teplotou do 35 °C v tieni. Občas ho možno obracať a pritom vyradiť zle zafarbené listy. Oproti iným vňatiam schne pomaly. Strata na hmotnosti je asi 70 %. Droga sa skladuje v dobre zatvorených obaloch — ľahko vlhne. Ako oficiálna je v homeopatickom liekopise, kde sa vyžaduje čerstvá kvitnúca vňať.

M. voňavý obsahuje najmä silicu (až 0,3 %), v ktorej sa nachádza peroxidický monocyklický monoterpén askaridol, potom cymol a ďalšie terpeny; droga obsahuje aj saponíny. Má príjemný korenistý pach a ostrú, gáfrovitú chuť.

Vňať sa užíva zriedka — je anthelmintikum, dávka je pol kávovej lyžičky na šálku záparu. Je však prudko účinná a bez rady lekára sa nesmie užívať. Príznaky otravy z predávkova-

nia, najmä silice, sú motorický nepokoj, nauzea, závraty, paréza (častočná obrna), únava, niekedy i kŕče a poruchy sluchu (hučanie v ušiach). V ťažších prípadoch môže dôjsť aj k ochrnutiu dýchacieho centra.

Ľudové liečiteľstvo Južnej Ameriky

Vňaťová droga (*Herba chenopodii*) sa kontroluje podľa ČSN 86 6820:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Časti drogy sfarbené ináč ako na materskej rastline	3	6
Cudzie organické prímеси	2	5
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	13	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	16	19
Obsah silice — najmenej	0.25	0.15



MRLÍK
VOŇAVÝ

okrem použitia drogy proti črevným parazitom ju užíva na úpravu nepravidelnej menštruácie, niekedy na podporu trávenia, príp. aj ako tonikum. V Európe sa ešte cenila aj pri angine pectoris, astme, nervových slabostiach a pri ochrnutí po porážke.

Ako plnohodnotné anthelmintikum sa užíva *Oleum chenopodii anthelminthici*, ktorý sa získava destiláciou vodnou parou z odkvitnutých plodových konárikov severoamerickej rastliny *Ch. anthelminthicum* L. — m. protihľistový, ktorý sa pestuje hlavne v USA. Droga i silica prichádza do obchodu skoro výhradne z USA; silica európskeho pôvodu sa jej nevyrovná. Výťažnosť býva asi 0,2-2,0 %. Silica obsahuje veľa askaridolu (60–65 %), okrem toho napr. aj p-cymén a α-terpinén. V terapii — predovšetkým v Amerike, sa uplatňuje buď silica,

alebo čistý askaridol, a to proti škrkavkám, hlístam a aj pásomniciam. Pre pomerne veľkú jedovatosť silice i askaridolu je uplatnenie zriedkavé. Používa sa iba vtedy, keď sa z akýchkoľvek príčin nedajú ordinovať moderné syntetické liečivá (napr. piperazínového typu), ktoré všeobecne vytlačili z používania rastlinné anthelmintiká.

V homeopatii má širšie uplatnenie čerstvá kvitnúca vňať m. smradľavého (Ch. vulvaria L.), ktorá obsahuje účinný, výrazne páchnúci trimetylamín. Tvorí surovinu pre alkoholové výťažky a rozotierané prípravky Teep, aplikované na podporu menštruácie (emenagogum), proti kŕčom (spazmolytikum) a i.

MYDLICA LEKÁRSKA

MYDLICE LÉKAŘSKÁ

Saponaria officinalis L.

Klinčekovité — Dianthaceae (Silenkovité — Silanaceae)

Ludovo: mačacie mydlo, mydlička

Nemecky: Echtes Seifenkraut; maďarsky: Tajtékzó szappanfű; taliansky: Saponaria; francúzsky: Saponaire; anglicky: Soapwort; španielsky: Saponaria; rusky:

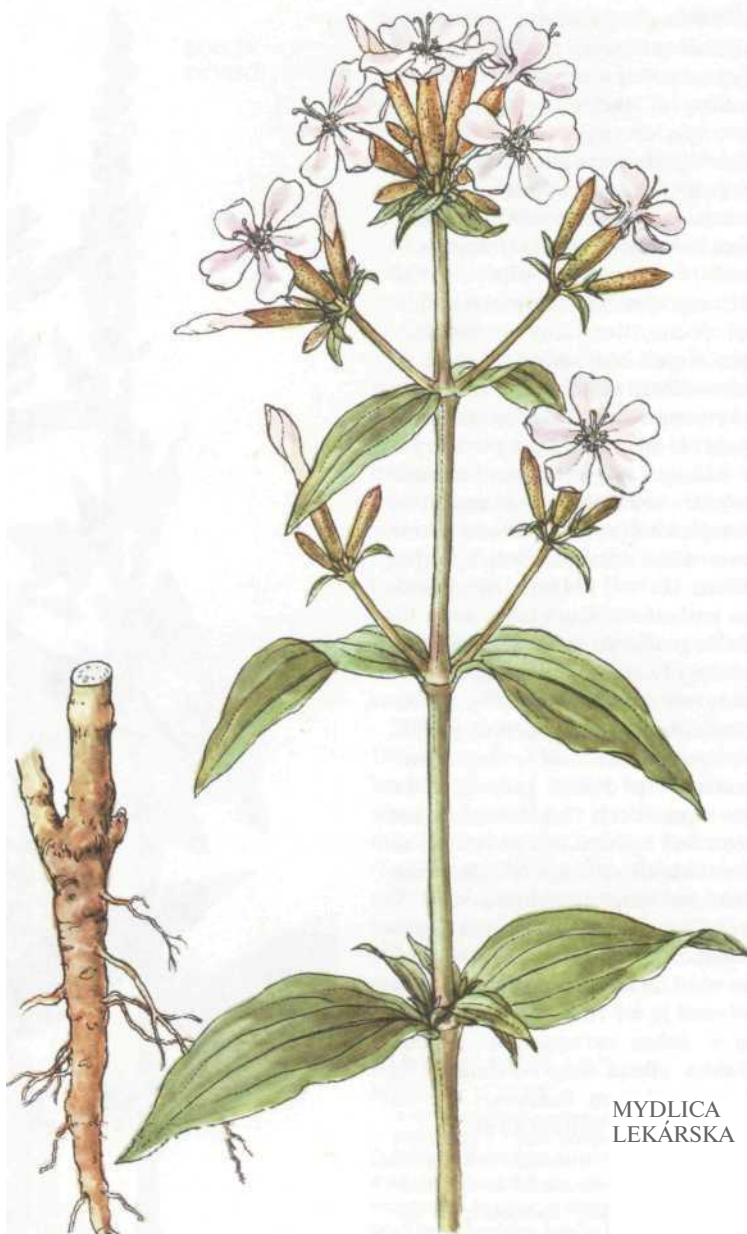
Trvacia bylina vysoká až 80 cm; stonky priame, len hore rozkonárené. Listy protistojné, elipsovité, celistvo-okrajové. Kvety biele alebo ružové, zoskupené vo vrcholíkových súkvetiach. Plody sú vajcovité tobolky.

Druh uprednostňuje mokré a vlhké lužné a lúčne pôdy. Rastie aj v pobrežných húštinách a na vlhkých pieskoch.

Plnokveté formy mydlíce vysádzané v záhradkách na okrasu do drogy nepatria. Pri zámenách sa stretávame s prímiesami mliečnika chvojkovitého (*Tithymalus cyparissias* (L.) Scop.). Obidva druhy sa za mladi veľmi podobajú. Jeho korene sú však veľmi tenké, na povrchu hnedé, kôra mimoriadne vláknitá a drevo **biele**. Iné druhy klinčekovitých rastlín majú podzemky s korkom sivej, hnedastej alebo žltkastej farby. Drogu *Radix saponariae albae* tvoria druhy rodu gypsomilka — *Gypsophila* L. (pozri gypsomilka metlinatá).

Vedecké označenie mydlíce vzniklo z latinského *sapo* = mydlo, pre dávne používanie pri praní, a najmä preto, že koreň rozmiešaný vo vode veľmi pení. Druhový názov *officinalis* = latinsky lekárenský.

Rastlinu nachádzame už u starovekých arabských lekárov. Ordinovali ju pri lepre, lišajoch a vredoch. V staroveku si mydlicu cenili skôr liečebne ako technicky. Hippokratovo strouthion možno chápať ako rozličné druhy južných gypsomiliek, ale tiež ako koreň mydlíce. Gréci pokladali koreň



za oficiálny. Gypsomilky i mydlíca im robili dobré služby v dobe, keď ešte nebolo známe mydlo — prali nimi, prípadne odtučňovali nespracovanú vlnu. Antika mala síce už priam luxusné kúpele a ľudia sa kúpali veľmi často, ale na umývanie používali po-

taš, sódu, piesok a z rastlinných surovín akési otruby z vľieho bôbu, zvané lomentum. O mydlo na umývanie hovoril až lekár Galenus.

Mydlíca sa opeľuje podobne ako väčšina zástupcov čeľade: prostredníctvom hmyzu, najmä denných motý-

Na koreňovú drogu — *Radix saponariae* sa vzťahuje ČSN 86 7027:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Zvyšky nadzemných častí rastlín	4	8
Zle očistené korene	3	6
Cudzie organické prímеси	1	2
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	13	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	7	10

fov, ktoré hľadajú na dne kvetov medovinu.

Koreň - *Radix saponariae rubrae*, sa vykopáva buď v jeseni (október — november), alebo skoro jari (marec), a to z rastlín 2—3 ročných. Po rýchlom a krátkom omytí (pozor: saponíny sa vodou vyplavujú!) a zbavení nadzemných častí sa suší na vzdušnom mieste, na slnku, príp. umelým teplom (do 70 °C). Pomer zosušenia je asi 3 : 1. Usušené korene sú krehké.

Niekedy sa zberá vňať - *Herba saponariae rubrae*, čo sa robí odrezávaním nadzemných častí na začiatku kvitnutia (jún—júl). Suší sa jednotlivo rozložená, bez obracania, na vzdušnom mieste, kým neskrehnú všetky byle. Pomer zosušenia je asi 5 : 1.

Droga nemá pach, chuť sprvu sladkasto, neskôr sladko-horko až nepríjemne škrabľavo.

Obsahovými látkami drogy sú predovšetkým saponíny (asi 2,5 — 5 %), pozostávajúce prevažne zo saponasidov A, B, C a D, ktoré majú spoločne sapogenín gypsogenín, s triterpénovým jadrom, kostrou, kyslé bidesmozidy; hemolytický index drogy je asi 1 200 až 1 800 (2 000).

Koreň rastliny má predovšetkým expektoračné účinky a slabšie diuretické; dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku odvaru a užíva sa po lyžiciach. Dávka na deň je odvar z 10 g drogy na 200 ml vody alebo 1 lyžička práškoveho koreňa na pohár studenej vody, maceruje sa 8 h a po scedení počas dňa vypije; výťažok je dobré sekretolytikum. Treba však upozorniť, že saponínové drogy sú na dlhší čas užívania nevhodné, saponíny sa môžu vstrebávať, čím vyvolávajú nepríjemné vedľajšie účinky. Drogu možno použiť ako metabolikum, depuratívum a pre protizapalové pôsobenie sa uplatňuje príležitostne pri zápaloch mandlí, krčných a kožných ochoreniach, furunkulóze, ba aj reumatizme a kĺbových ťažkostiach.

V homeopatii sa z koreňa pripravuje tinktúra, ktorá sa indikuje pri ochoreniach z nachladnutia a niektorých stavoch depresie.

Koreň mydlice má široké technické uplatnenie. Služí na pranie jemných tkanín (nerozkladá farby), ďalej do zubných pást i práškov a pod.

Vňať sa liečebne využíva zväčša ako expektorans, potom aj ako metabolikum pri niektorých kožných ochoreniach.

Izolované saponíny (predovšetkým však z gypsomíliek) tvoria niekedy zložku expektoračných prípravkov.

Čajovina č. 67.



NÁPRSTNÍK
ČERVENÝ

NÁPRSTNÍK ČERVENÝ

NÁPRSTNÍK ČERVENÝ

+ *Digitalis purpurea* L.

Krtičníkovité - Scrophulariaceae

Nemecky: Roter Fingerhut; maďarsky: Piros gyuszúvirág; taliansky: Digitale; francúzsky: Digitale pourpure; anglicky: Foxglove; španielsky: Digital; rusky:

Dvojročná bylina vysoká 30—120 cm; prízemná ružica vajcovitých listov je zúžená na báze do krídlatej listovej stopky. Stonka vyrastá v druhom roku; jej listy sú sediace, kopijovité, plynule prechádzajú do súkvetia — jednostranného strapca, kvety s rúrkovito zvonkovitou korunou bledočervenej farby, vnútri s tmavými červenými skvrnami. Plody sú tobolky.

Druh rastie v kroviskách, riedkych lesoch a na rúbaniskách vo výške 500–1 500 m n. m. Upradnostňuje

pôdy s vysokým obsahom mangánu. Často sa pestuje pre okrasu, ale aj na liečebné účely — rozličné chemické rasy, napr. s prevahou kardenolidov A-skupiny a pod.

Pomenovanie náprstníka pochádza z latinského digitus = prst, resp. digitale = náprstok, pre vzhľad kvetnej koruny; druhové označenie vyjadruje farbu kvetu.

Antické Grécko a Rím náprstník nepoznali. Rastie predovšetkým v západnej Európe. Oddávna bol známy v írskom liečiteľstve. Ordinoval sa od 5. stor. pri rozličných komplikáciách v šestonedelí. Pevné miesto získal v liečiteľstve po skúmaní anglickým lekárom Witheringom, ktorý r. 1785 vydal spis o náprstníku a jeho uplatnení v terapii srdcových chorôb.

Zber listov — *Folium digitalis pur-*

Znak	Najviac v %
Zhnednuté listy	1
Rozdrvené listy	2
Iné časti materskej rastliny	2
Minerálne prímеси	0,5
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10
Popol nerozpustný v HCL	4

pureae sa robí v prvom roku rastliny zvyčajne v auguste, v druhom roku počas kvitnutia (jún—august), za suchého počasia a v poludňajších hodinách. Suší sa rýchlo v tenkých vrstvách na tienistom mieste, najlepšie pri umelom teple teplotou medzi 60–70 °C; pomer zosušenia je asi 4—5 : 1.

V liečebnom použití musí mať droga biologicky presne stanovenú účinnosť (podľa ČsL 2 sa list označuje ako titrovaný).

Hlavná indikačná oblasť je srdcová hypertrofia (zväčšenie) s insuficienciou (nedostatočná činnosť, zlyhávanie) a odstraňovanie v tele nahromadenej vody touto nedostatočnou činnosťou (druhotné močopudné účinky); droga je teda kardiotonikum — užíva sa pri srdcovej insuficiencii všetkých druhov, hlavne bradykardii (spomalená srdcová činnosť) a stenokardii (nedokrvenosť srdcového svalu).

Droga obsahuje vyše 30 druhov jedovatých a veľmi labilných srdcových glykozidov (v priemere asi 0,15–0,40 %); sprevádzajú ich glykozidy neúčinné na srdce (digitanové a pregnanové glykozidy, napr. digitaloín, digipurpinín — (asi 1 %), saponíny — spirostanolové glykozidy (digitonín, gitonín, tigonín — zlepšujú resorpciu účinných glykozidov), prítomné sú aj flavóny (luteolín, luteolín-7-glukozid), sliz (mierni dráždenie) a ďalšie látky (výskum ešte nie je uzatvorený). Látky účinkujúce na srdce tvoria glykozidová zmes s aglykónmi digitoxigenínom, gitoxigenínom a gitaloxigenínom; počet cukrových jednotiek v glykozidovej väzbe je 1—5, pričom niektoré sú špeciálne iba pre digitalisové glykozidy (digitoxóza, digitalóza). Hlavné glykozidy sú purpureaglykozid A (aglykón digitoxigenín) a purpureaglykozid B (aglykón gitoxigenín), ktoré ľahko odštiepujú z glykozidovej väzby molekuly glukózy, pričom sa menia na sekundárne glykozidy digitoxín a gitoxín. K terapeutickým glykozidom n. červeného

patrí aj menej dôležitý odorozid H, digitalinum verum a strospezid. List má obsahovať minimálne 0,3 % kardenolidov (Ph. Eur. III).

V terapii sa používajú v súčasnosti iba čisté látky a ich deriváty, ktoré sa nahrádzajú účinnými princípmi n. vlnatého. Digitoxín tvorí aj zložku práškov Felsol, ktoré sa užívajú pri astme.

Z čerstvých listov zberaných na začiatku kvitnutia sa v homeopatii pripravuje esencia (dil. D 4) s podobným použitím ako prípravky v alopatii, ale aj pri gastritíde, zápale dvanástnika, žltacke, očných zápaloch a poruchách videnia.

Pri všetkých náprstníkových prípravkoch je nebezpečenstvo kumulácie (hromadenia v organizme) a predávkovania. Najčastejšie nežiaduce príznaky sú nevoľnosť, nauzea a dyspezia; pri prvých príznakoch je nutné liečbu prerušiť. Pri aplikácii náprstníkových prípravkov treba sa vyhýbať podávaniu liekov s obsahom vápnika, ktoré stimulujú (dávajú popud) bradykardiu (spomalenie srdcovej činnosti).

NÁPRSTNÍK VLNATÝ

NÁPRSTNÍK VLNATÝ

+ Digitalis lanata Ehrh.

Krtičníkovité — Scrophulariaceae

Nemecky: Wolliger Fingerhut; maďarsky: Gypjas gyuszúvirág; taliansky: Digitale lanosa; francúzsky: Digitale laineuse; anglicky: Woolly Foxglove; španielsky: Digital lanosa; rusky: - (druh sa neuvádza v európskej časti ZSSR)

Rastlina sa podobá na n. červený, má však holé stonky a rub listov. Listy v prízemnej ružici i stonkové sú kopijovité. Kvety má hnedobiele, zoskupené v hustom klase.

Rastlina pochádza z Balkánu (podľa niektorých prameňov zo severného Maďarska). U nás sa pestuje v kultúrach.

Keďže n. vlnatý je u nás vo voľnej prírode ojedinelý, nákup pre potreby farmaceutického priemyslu pochádza výhradne z pestovaných druhov, jeho

zámeny pri zbere prakticky neprichádzajú do úvahy. Listová droga sa dosť podobá listom skorocelu.

Pôvod vedeckého pomenovania sme uviedli pri n. červenom; druhové meno je z latinského lanatus = vlnatý.

Rastlina našla liečebné uplatnenie iba v novšej dobe. Wokes, Dafer a Lasch v 30-tych rokoch nášho storočia dokázali, že listy n. vlnatého v porovnaní s listami n. červeného majú 3—5 x vyššiu účinnosť na insuficientné srdce a odvtedy jej význam stúpa.

Listy obsahujú vyše 60 druhov mimoriadne nestálych srdcových glykozidov. Ich štiepenie (hydrolýza) nastáva už pri zbere. Preto sa treba presne pridržovať návodov na spracovanie: listy sa zberajú v septembri—októbri (podľa obdobia výsevu) z jednoročných rastlín (iba prízemná ružica). Zrezávajú sa po oschnutí rosy. Zber možno robiť aj viac ráz do roka. Materiál sa suší umelým teplom (40—60 °C), lebo inak nastáva enzýmový alebo tepelný rozklad účinných glykozidov. Pomer zosušenia je asi 4 : 1; materiál treba urýchlene dodať nákupní. List je tmavozelený, nemá pach a chuť horkasto.

Hlavné obsahové látky sú srdcové glykozidy — lanatozidy A—E, kardenolidové digilanidy (cca 1 %), pôvodne ukladané v rastline ako prvotné glykozidy. Odštiepením cukru (jednej molekuly glukózy) vznikajú sekundárne glykozidy, ktoré na rozdiel od glykozidov n. červeného obsahujú okrem špecifických cukrov (troch molekúl digitoxózy), aj molekulu kyseliny octovej viazanú na jeden z cukrov. Vylúčením cukrov a kyseliny octovej sa vytvárajú už liečebne neúčinné aglykóny (geníny glykozidov — digitoxigenín, gitoxigenín, digoxigenín, gitaloxigenín a digitigenín). Ďalšími obsahovými látkami drogy sú enzýmy, saponínové glykozidy, pregnanové glykozidy, cholin a acetylcholin. Sekundárne glykozidy možno chemicky previesť na glykozidy n. červeného (digitoxín, gitoxín, resp. i digoxín). Nemecký liekopis žiada nastavenie normovaného listu na obsah 0,5 % digitoxínu.

N. vlnatý sa v súčasnosti používa podobne ako n. červený. Dáva sa mu však prednosť vtedy, ak treba dosiahnuť rýchlejší účinok a keď sa nevyžaduje dlhšie pôsobenie. Používajú sa čisté látky a ich deriváty, indikujú sa per os, teda ústami, ale aj injekčne (parenterálne). Okrem iného majú silné diuretické účinky.

Hromadne vyrábané prípravky s obsahom čistých glykozidov majú dnes významné miesto v terapii, naj-

NÁPRSTNÍK VLNATÝ



má v skupine kardiotoník (lieky na posilnenie srdcového svalu) a v priemyselne vyrábaných prípravkoch sú srdcové glykozidy stabilizované

v presne známom množstve; z našich prípravkov sú to: Acedigal (kvapky, tablety, injekcie), Digitoxin SPOFA (dražé), Digoxin SPOFA (tablety, in-

Na listovu drogu — Folium digitalis lanatae — sa vzťahuje ON 86 6434:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbené listy	3	6
Cudzie organické prímesi	2	4
Anorganické prímesi	2	4
Vlhkosť	11	11
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	12
Popol nerozpustný v HCl	4	6
Celkový obsah lanatozidov — najmenej	0,2	0,1
z toho lanatozidu C — najmenej	25 %	35 %

jekcie, kvapky), Felsol prášok (antiastmatikum), Lanatosid C SPOFA (dražé, čapíky, injekcie), Digoxin SPOFA (injekcie, pre účely veterinárne).

Z iných druhov náprstníka sa v zahraničí priemyselne spracúva aj n. žltý (*D. lutea* L.), n. veľkokvetý (*D. grandiflora* Mill.) — obidva rastú aj u nás; z menej známych je to napr. *D. ferruginea* L., *D. thapsi* L. (španielske druhy), *D. micrantha* L. (rastie najmä v Taliansku) a *D. canariensis* L. — n. kanársky (kultivuje sa v Poľsku).

NÁTRŽNÍK, HUSÍ MOCHNAHUSÍ („STRÍBRNÍK“)

Potentilla anserina L.

Ružovité - Rosaceae

Ludovo: husia nôžka, husičky, husie kvietko, husie mydlo, kačičky, mochna lesklá, námožníček, návesníček, strieborník

Nemecky: Gänsefingerkraut; maďarsky: Liba pimpó; taliansky: Anserina; francúzsky: Anserine; anglicky: Silverweed; španielsky: Argentina; rusky:

Trvác bylina s hrubým rozkonáreným podzemkom, vysoká 15—50 cm. Byľ poliehavá, zakoreňujúca. Listy nepárnooperovito zložené z hlboko pílkovitých, sediacich, na rube bielo-plstnatých lístkov. Kvety žlté, pazušné, päťpočetné, na dlhých stopkách s priemerom 1-2 cm. Plody sú nažky.

Rastie v blízkosti sídlisk na mierne vlhkých pôdach s vysokým obsahom dusíka, často aj na mierne slaných, najmä na pasienkoch pre husi.

Príbuzný a veľmi podobný n. plazivý (*Potentilla reptans* L.) je rovnako hojný na podobných stanovištiach, s dlhostopkatými listami rozdelenými na päť lístkov predĺžené obrátene vajcovitého tvaru. Ostatné nátržníky sa líšia hlavne zložením listov.

Do palety fytoterapeuticky účinných nátržníkov možno zaradiť aj n. strieborný — *P. argentea* L. Je to trvác trsovitá bylina vysoká 10—40 cm, s listami dlaňovito zloženými z 5—7 úzkych, čiarkovitých, obrátene vajcovitých až kopijovitých lístkov.

Nátržníky dostali svoje meno *Potentilla* podľa toho, že niektorým druhom sa pripisovali znamenité liečivé vlastnosti (z latinského *potens* = mocný). Druhovú *anserina* je z *anser* = hus (rastlina často rastie tam, kde sedávajú husi).

Ako všetky nátržníky, tak aj n. husí opeľuje hmyz. Vyhľadávajú ho najmä včely a osy. Poskytuje im dostatok peľu i medoviny.

Predmetom zberu i nákupu býva vňať - *Herba anserinae*, označovaná aj ako *Herba argentinae*. Pre bohaté olistenie býť bylín sa zber dá dobre robiť kosákom „pod rukou“ i voľne

NÁTRŽNÍK
HUŠÍ



Na vňaťovú drogu — Herba anserinae — sa vzťahuje ČSN 86 6818:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Iné a ináč sfarbené časti materskej rastliny	6	10
Cudzie organické prímеси	3	6
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	14

ručne. Vňať je náchylná na zaparenie pri zbere i sušení. Pri sušení sa však nedrobí, takže ju možno i obracať. Pre náchylnosť na zaparenie treba materiál vždy dobre našuchoriť. Vlastný zber vňate sa robí počas kvitnutia (máj-august) z nezašpinených jedincov, zelených. Suší sa v tieni prirodzeným teplom (ak umelým, nie vyše 40 °C). Schne rýchlo. Pomer zosušenia je asi 5:1. Mladá vňať slúži niekedy v domácnosti ako zelenina.

Zriedkakedy sa žiada zberať iba podzemok - Radix (Rhizoma) anserinae seu Radix (Rhizoma) argentineae; robí sa tak na výslovnú objednávku. Vykopáva sa skoro jari (marec) alebo neskôr v jeseni (október). Po očistení

sa umyje a suší podobne ako vňať. Sušenie trvá dlhšie, lebo podzemok je dosť hrubý. Pomer zoschnutia 3:1.

Droga nemá chuť ani pach.

Hlavná obsahová látka drog je termolabilná, chemicky nie celkom preskúmaná; v droge je najviac katechínových trieslovín (6-10 %), tormentol, horčiny, flavonoidy a sliz, tiež vitamín C a minerálne látky, v podzemku o. i. aj cholin a masťné kyseliny.

Vňať i podzemok sú trieslovínovou drogou s podobnými účinkami, ako má n. vzpriamený. Dajú sa aplikovať ako adstringens, antiflogistikum a mierne spazmolytikum. Dávkuje sa 1 kávová lyžička na pohár záparu a pije sa 2-3 x denne.

Užíva sa pri hnačkách, žalúdočných a črevných kataroch, vnútornom krvácaní, zvonka na kloktanie, pri bolestiach v ústnej dutine, bolestiach zubov, zápaloch v ústach, na omývanie i obklady, na zapálené a krvácajúce rany a pod. Na kúpele a vonkajšie upotrebenie sa dávka drogy zvýši (1 lyžica na pohár).

N. huší má výrazný spazmolytický účinok pri bolestivej a dlhotrvajúcej menštruácii, kolíkových bolestiach žalúdka i čriev a podobných poruchách (pri meteorizme). Prieskumy dokázali, že je Vysokohodnotný prostriedok tŕšiaci kŕčovité bolesti bez akýchkoľvek vedľajších účinkov.

N. strieborný sa užíva ináč: 1 polievková lyžica vňate sa namočí do pohára studenej vody, zahreje sa a nechá vrieť 2 minúty, potom pol hodiny vylúhovať. Vlažný odvar sa pije 2-3 x denne. Možno ho dochutiť cukrom. Liečebný efekt sa prejaví po 4-5 dňoch užívania. Vedľajšie účinky sa nepozorovali ani po dlhšom užívaní.

V homeopatii sa z kvitnúcej vňate pripravuje esencia (dil. D 1 až 0). Uplatňuje sa predovšetkým pri menštruačných kolikách.

Čajoviny č. 29, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 90, 159, 221, 223, 229, 233.

NÁTRŽNÍK
VZPRIAMENÝ
MOCHNA NÁTRŽNÍK

Potentilla erecta (L.) Rauschel
Ružovité — Rosaceae

Ludovo: červienkový koreň, mochna lesná, nátržník, prietržník, sedmílist, sedmizámková zelina

Nemecky: Hohes Fingerkraut; maďarsky: Vêröntô fű; taliansky: Tormentilla; francúzsky: Tormentille; anglicky: Common Tormentil; španielsky: Tormentila; rusky: ;

Trvácva bylina vysoká 10-30 cm, s nápadne hrubým uzlovitým podzemkom. Byľ poliehavá, vystúpavá až vzpriamená, rozkonárená, listy dlaňovito zložené, 3-5-početné, lístky hrubozúbkaté. Kvety žlté, na dlhých a tenkých stopkách, s priemerom iba 5-12 mm; vyrastajú z pazúch listov. Plody sú nažky.

Druh nie je prieberčivý. Znáša nízku aj vysokú pôdnu vlhkosť. Nachádzame ho vo všetkých pásmach našich zemepisných širok na lúkach, v lesných zárastoch, na rúbaniskách atď. Viaz sa na kremičité pôdy.

Príbuzný n. rovný - P. recta L., má v kvetoch iba po štyri korunné lupienky, kým ostatné (neplazivé) druhy nátržníkov po päť. Možnosť zámény s inými druhmi rodu je však aj tak



NÁTRŽNÍK
VZPRIAMENÝ

veľká. Podzemok (koreň) začerstva vonia podobne ako ruže a starý v tme svetielkuje.

Latinský názov *Potentilla* sa pôvodne používal v stredoveku iba pre n.

Na podzemok (*Radix — Rhizoma tormentillae*) sa vzťahuje ČSN 86 7019, ktorá spolu s ČsL 4 má tieto základné znaky:

husí. Dodnes zachované pomenovanie *Tormentilla* v názve drogy (*Radix tormentillae*) vychádza z latinského *tormentum* = bolesť, alebo sa odvodzuje z latinského *tormentina* = črev-

né koliky, proti ktorým sa droga od dávna používala. Vhodnosť jej uplatnenia v terapii hnačiek sa spoľahlivo dokázala i vedecky, ba potvrdilo sa, že droga sa celkom vyrovná americkému rataňovému koreňu (*Radix ratanhiæ* — ČsL 4; pozri cudzokrajné drogy).

Z včelárskeho hľadiska sa rastlina veľmi cení pre obsah medoviny a značné množstvo peľu.

Predmetom zberu sú podzemky dokonale zbavené koreňov. Vykopávajú sa opatrne (najlepšie špeciálnymi trojprstovými motyčkami, ľudovo nazývanými múria noha). Zber sa robí buď v marci—apríli, alebo v októbri, niekedy aj v máji—júni a auguste—septembri. Zber je potrebné robiť po dohovore s nákupňou. Z vykopaných podzemkov sa odstránia zvyšky hliny, nadzemné časti, drobné korienky (možno torobiť až doma), umyjú sa, hrubšie sa rozrežú a dajú sušiť na vzdušné miesta (lepšie je umelým teplom pri teplote 40 °C). Materiál sa nezaparuje a nedrobí. Suché podzemky sú veľmi tvrdé, na lome červenkasté až červenofialové. Majú nenápadný pach a veľmi zvieravú chuť. Droga má pomer zosušenia asi 3 : 1. Je oficiálna v ČsL 4 ako *Radix tormentillae*. Skladuje sa v uzatvorených obaloch chránená pred svetlom. Na homeopatické účely sa používa čerstvý podzemok.

Účinné obsahové látky tvoria katechínové (tormentilové) triesloviny (17–25 %), ďalej glykozid tormentilín i tormentol a stopy silice. Trieslovinový komplex pôsobí antibakteriálne.

Droga je silné adstringens, antidiarikum a antiflogistikum (na zápaly slizníc). Dávkuje sa 1/2 kávovej lyžičky na šálku odvaru 2–4x denne. Pri silných hnačkách sa dá 1 čajová lyžička drogy do pol pohára studenej vody, vylúhuje sa 8 h, vyluh sa zleje a zvyšok drogy sa preleje vreľou vodou. Po 10 minútach sa obidva vylúhy spoja a vy-užíva sa počas dňa.

Droga sa užíva pri hnačkách, úplavici, krvácaniach každého druhu (napr. aj črevného a žalúdočného, pri silnej menštruácii a pod.); vhodná je aj tinktúra — *Tinctura tormentillae*, z ktorej 20–30 kvapiek vo vode poslúži na natieranie zapálených slizníc úst, mandlí, ako kloktadlo pri zápaloch hrdla a pod. Prášok z podzemka sa niekedy dával aj do zubných práškov (a dáva sa opäť aj dnes). Odvary drogy sa používajú aj pri kĺbovom reumatizme na obklady alebo ako zložka masť na mokvavé rany, či vyrážky, na popraskané ruky alebo pery. Technicky droga slúži ako farbici prostriedok (farbí kožu na červe-

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 4
Iné časti materskej rastliny ako podzemok (korene a pod.) a tmavá droga	4	8	8
Cudzie organické prímеси	1	2	1
Anorganické prímеси	1,5	3	1,5
Vlhkosť	14	14	11
Popol (zvyšok po vyžíhaní drogy)	6	9	4
Popol nerozpustný v HCl	3	5	1,5
Obsah trieslovín — najmenej	9	6	12

no), trieslo na koži, je prísada pri výrobe atramentov atď. Využíva sa aj vo veterinárnej medicíne (podobne ako v humánnej).

V ČsL 4 je okrem drogy oficínálna aj Tinctura tormentillae; pripravuje sa perkoláciou drogy.

Čs. farmaceutický priemysel používa drogu ako zložku čajoviny Tormentan (užíva sa pri letných hnačkách, tráviacich poruchách žalúdka), extrakt je v masážnom roztoku Herbadent a v ústnej vode Herbadent (antiseptikum) a tinktúra v roztoku Stomatisan (antiseptikum ústnej dutiny).

Podľa Turcka sa dáva nátržníkový podzemok aj do čajovín proti cukrovke: rovnaký diel podzemka nátržníka, listu čučoriedky a sušených fazuľových strukov bez fazule (biela sorta) — 2 lyžičky na macerozápar na 2 poháre vody (dávka čajoviny sa napred 8 h maceruje za studena v pohári vody, po zliatí sa čajovina preleje pohárom vriacej vody, 10 minút sa nechá postáť a výluhy sa spoja).

Nátržník býva veľmi častou zložkou mnohých čajovinových zmesí.

Čajoviny č. 27, 28, 31, 32, 38, 39, 41, 42, 44, 56, 138, 141, 216.

NECHTÍK LÉKÁRSKY MĚSÍČEK LÉKÁRSKÝ

Calendula officinalis L.

Astrovité - Asteraceae (Úborovité — Compositae)

Ludovo: krusíček, mesiačík, nahotka liečivá, slniečko

Nemecky: Garten-Ringblume; maďarsky: Körömvirág; taliansky: Calendola; francúzsky: Souci officinal; anglicky: Pot Marigold; španielsky: Calendula; rusky:

Jednoročná alebo dvojročná bylina vysoká 30-50 cm. Listy má striedavé, jednoduché, dlhostopkaté, úbory väčšinou oranžovožlté. Plody sú ohnuté nažky bez chocholca.

Rastlinu pestujú v okrasných záhradkách. Zriedka splnieva. Pochádza z južnej Európy. Je všeobecne známa.

Úbory n. roľného - *C. arvensis* L., ktorý rastie v teplejších oblastiach, najmä vo viniciach, na úhoroch a rumoviskách, sú menšie, okrajové kvety majú väčšie; úbory po odkvitnutí ovisnú.

Identifikácia nechtíka v histórii je veľmi ťažká. Tvrdenie starších i mladších farmakognostov, že Dioskoridovo chrysanthemon predstavuje nechtík, neobstojí — išlo o chryzantémovku vencovitú (*Chrysanthemum coronarium* L.); jeho klymenon je však určite nechtík roľný. Táto rastlina sa dokázateľne ordinovala v 16. stor. pri vynechávajúcej menštruácii (kvet s vi-



NECHTÍK
LEKÁRSKY

nom), vňať na nakurovanie a šťava z rastliny pri bolení zubov. R. 1817 ju Westring odporúčal pri rakovine maternice. Okrajové kvety slúžili oddávna na falšovanie šafranu.

Vedecký názov nechtíka vychádza

z latinského calendae = prvý deň v mesiaci (narážka na dlhé obdobie kvitnutia alebo na počet jazykovitých kvetov — „ako dní v mesiaci“).

Predmetom zberu sú sýtooranžové korunné lupienky vytrhávané z plno-

Na kvetnú drogu so zákrovom (Flos calendulae cum calyce) sa vzťahuje ČSN 86 6221 a bez zákrovu (Flos calendulae sine calyce) ČSN 86 6222. Základné znaky sú taketo:

Znak	Akosť — najviac v %			
	so zákrovom		bez zákrovu	
	I.	II.	I.	II.
Iné časti rastliny ako kvet	3	5	2	3
Droga sfarbená inak ako kvety	3	6	3	6
Vlhkosť	12	12	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	13	15	11	13

kvetých úborov bez zvyškov zákrovov (kalichov), niekedy aj úbory s kalichom. Je to vhodný materiál pre zácvik zberačov.

Droga — kvet nechtíka bez zákrovu, *Flos calendulae sine calyce* sa vytrháva v hlavnom období kvitnutia (júl — august) z plnokvetých odrôd pestovaných rastlín. Menej hodnotnú drogu dostaneme vytrháváním kvetov z usušených úborov v celosti. Zberáme vždy iba toľko materiálu, koľko môžeme bez problémov sušiť. Sušíme čo najrýchlejšie a v tenkých vrstvách, bez prístupu slnka (kvety inak strácajú farbu). Pri sušení umelým teplom neprekračujeme 30–35 °C! Pomer zoschnutia asi 8:1. Drogu v dobre uzatvorených obaloch chránime pred svetlom. Ak zberáme na odpredaj, ihneď po usušení ju expedujeme do nákupne, lebo ľahko podlieha skaze.

Zber kvetov so zákrovom — *Flos calendulae cum calyce*, robíme iba so súhlasom nákupne. Sušenie a celková manipulácia sú rovnaké ako pri droge bez kalicha. Pomer zoschnutia je asi 6 : 1.

Na homeopatické účely sa pripravuje esencia z čerstvej kvitnúcej vňate (díl. D 2). Aplikuje sa interne i zvonka ako v alopatii. Kvet v čerstvom stave má balzamický pach a aromatickú chuť, ktorá sa sušením stráca.

Účinné obsahové látky nechtíka tvoria predovšetkým flavonoidy, karotenoidy (farbivá), špeciálne polyénové zlúčeniny (polyíny), triterpénové saponíny a silica.

Droga pôsobí ako cholagogum-choleretikum, mierne spazmolytikum a externé antiflogistikum. Priaznivé terapeutické prejavy sú zrejme spôsobené súčinnosťou flavonoidov, farbív a silice. Droga má v alopatii podobné uplatnenie ako arnika horská. Dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku záparu; pije sa každé 3 h. Na omývanie a výplachy sa používa zápar z 2 polievkových lyžíc drogy na liter vody.

Ludovo sa používa hlavne tinktúra — 1 diel kvetnej drogy sa maceruje v 10 dieloch čistého liehu; čajová lyžička získanej tinktúry sa vleje do štvrť litra vody a aplikuje sa na rany, preležaniny, udreniny, pri zápaloch kože i jej poškodení zapríčinenom ožarovaním alebo slnením. Významne urýchľuje hojenie rán. Preto býva zložkou mastí, zásypov a pod. Ludovo sa pripravuje masť z čerstvej šťavy (4–6 g šťavy na 30 g nesoleného masla), prípadne sa dávajú obklady. Odvar z nechtíka zjemňuje a zvláčňuje pokožku, preto sa používa v kozmetike ako krém *Fyto* s extraktom z arniky (robí sa 5 — 10 % odvar z kvetov; var

nesmie presiahnuť 2 minúty). Karotínové farbivo kvetov je neškodné. Dáva sa najmä do syrov a masla na zlepšenie farby.

Vnútorne užívanie drogy je zriedkavé. Droga pôsobí priaznivo na žľazy s vnútorným vylučovaním a pri zápaloch, po interných chirurgických zákrokoch, operáciách novotvarov a aj pri novotvaroch žalúdka, čriev a pod. (tablety sa vyrábajú v ZSSR). Kvety niekedy tvoria zložku žľzných, žalúdočných, pečenných a pod. čajovín. Tinktúra sa podáva v množstve asi 2–4 g denne, výťažok v dávke 0,3–0,5 g a vylisovanej šťavy stačia 1–2 lyžice (s cukrovou alebo aromatickou vodou). Kvetná droga sa často pridáva do čajovín na zlepšenie ich vzhľadu.

Čajoviny č. 65, 180, 207, 219.

NEVÄDZA POLNÁ

CHRNA POLNÁ („MODRÁK“)

Cyanus segetum Hill — syn.: *Centaurea cyanus* L.

Astrovité — Asteraceae (Úborovité — Compositae)

Ludovo: chrpa, modrák, sinokvet, svitlák, svetlák
Nemecky: Kom-Flockenblume; maďarsky: Kék búzavirág; taliansky: Fiordaliso; francúzsky: Bluet des champs; anglicky: Cornflower; španielsky: Aciano; rusky:

Jednoročná bylina vysoká 30–50 cm; stonka hranatá, rozkonárená, listy čiarkovité, koncové úbory s okrajovými modrými kvetmi. Plody sú nažky s dvojradovým chocholcom.

Rastlina uprednostňuje piesočnaté podklady so slabou kyslou reakciou. Jej výskyt prezráda, že pôda nemá pod povrchom spodnú vodu. Druh pochádza zo Stredomoria. U nás sa rozšíril v poľných kultúrach (najmä v obilí) a na slnečných stráňach.

Podobných druhov je viac. Dajú sa však ľahko odlíšiť už tým, že n. poľná rastie prevažne iba medzi obilím. Prírodné druhy a plemená rodu *Cyanus* Miller, príp. *Jacea* Miller (nevädzovec, česky chrpina) sa nezberajú.

Kvet bez kalicha (*Flos cyani sine calyce*) posudzuje ČSN 86 6222 a kvet s kalichom (*Flos cyani cum calyce*) ČSN 86 6221:

Znak	Akosť — najviac v %			
	bez kalicha		s kalichom	
	I.	II.	I.	II.
Iné časti materskej rastliny ako kvet (úbory)	3	5	3	5
Kvety sfarbené inak ako na rastline	10	20	10	20
Vlhkosť	12	12	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	7	10	10	12

Nevädza má vo svojom pomenovaní mnoho nejasného. Ani latinský názov sa nepoužíva jednotne. Donesená sa uprednostňovalo označenie *Centaurea cyanus* podľa bájných kentaurov, ktorí sa po zanechaní bojového a dobrodružného života venovali medicíne. Najslávnejší kentaúr bol lekár Chiron, Eskulapov učiteľ. Chiron si vyliečil ranu od Heraklovho šípa liekom z byliny kentaureion, čo je naša zemežlč; tá sa delila o meno s južným druhom nevädze — *Centaurea centaurium* (u Dioskoridesa „veľké kentaureion“, pričom zemežlč bola menšie kentaureion). Linné preniesol názov na nevädzu. Prívlastok *cyanus* je z gréckeho *kyanos* = modrý, pre farbu úborov. Dnešné vedecké meno je však odvodené z *cyanus* a *segetum* (latinsky *seges* = siatie, jarina, obilie), t. j. modrý kvet medzi obilím.

Z príbuzných druhov a foriem alebo hybridov, zaradených zvyčajne do rodu *Jacea* Mill., z včelárskeho hľadiska prichádza do úvahy predovšetkým nevädzovec lúčny — *J. pratensis* Lam., príp. nevädzník hlaváčovitý — *Colymbada scabiosa* (L.) Holub; sú nenáročné, rastú v obilí, na lúkach, stráňach i na suchých pôdach. Kvitnú v júni až októbri; hromadný rozkvet sa končí zvyčajne v auguste. Výdatne medujú. Včelám na niektorých miestach zaisťujú hlavnú znášku a poskytujú aj dostatočné množstvo peľu. Med býva sfarbený tmavo až čierne. Med z n. poľnej je hnedastý, ostrej chuti, pričom peľ je žltobiely. Vyznačuje sa však tým, že ťažko cukornatie a pekne vonia. Nevýhodou je to, že nevädza rastie prevažne medzi obilím, kde včely nalietavaním na klasy si často porušujú krídelká. Nevädza je významná aj tým, že zaisťuje znášku aj v suchých rokoch. Hospodársky je takmer bezvýznamnou burinou (žerú ju iba ovce a kozy).

Predmetom zberu sú sýtomodré hlavičky kvetov s kalichom bez stopiek — *Flos cyani cum calyce*, alebo len sýtomodré jazykovité kvety vytr-



hávané z úborov na začiatku kvitnutia rastliny (máj—júl, niekedy aj august) - Flos cyani sine calyce. Sušíme rýchlo v tieni, v tenkej vrstve (1—2 cm), nikdy nie na slnku (kvet vybledne). Lepšie je sušiť umelým teplom — teplotou do 35 °C, tak si kvet zachová pôvodnú farbu. Pomer zosušenia je asi 5 : 1 (s kalichom), 6 : 1 (bez kalicha). Na skladovanie je droga veľmi citlivá, patrí do dobre zatvorených obalov (najlepšie z umelých hmôt) a treba ju chrániť pred svetlom (vybledne a plesnie).

Podstatnú zložku obsahových látok drogy tvoria modré farbivá, princíp tvorí seskviterpén laktónového zloženia a azulogénneho charakteru (pro-azulén a antokyanosidy), potom glykozid cichoriín, triesloviny, flavonoidy, sliz a minerálne soli (o. i. dosť mangánových). V súčasnosti sa droga používa hlavne ako antiflogistikum

a diuretikum. Dávkuje sa jedna kávová lyžička na šálku záparu a pije sa 2 x denne (používa sa hlavne v zmesi s ďalšími drogami); veľmi často tvorí iba skrášľovaciu prísadu čajovín. V 16. stor. i neskôr sa užíval zápar aj ako prostriedok proti „búchaniu srdca“ (výťažok zmiešaný s pivom miernil bolesti v močových cestách), proti žltacke a do očných vôd ako mierne antiseptikum.

Ľudovo sa ešte dnes droga uplatňuje v čajoviniach na látkovú premenu, zvonka na omývanie rán a vredov a ako prísada do vodičiek na vlasy.

Z nevädzových jazykovitých lupienkov sa izoluje azúrovomodré farbivo, ktorým sa prikrašľujú kozmetické prípravky. Novšie sa droga zavádza aj ako horčínový prostriedok pri žalúdočných ťažkostiach.

Čajovina č. 65.

OČIANKA ROSTKOVOVA SVETLÍK LÉKAŘSKÝ

Euphrasia rostkoviana Hayne
Krtičníkovité - Scrophulariaceae
Ľudovo: ambrožka, bradavník, potešenie očí, tešinka, zubová tráva
Nemecky: Gemeiner Augentrost; maďarsky: Mirigyes szemvidítő; taliansky: Eufrazia; francúzsky: Euphrase officinale; anglicky: Eyebright; španielsky: Eufrazia; rusky: -

Jednoročná, niekoľkonásobne rozkonárená bylina vysoká 10 — 30 cm. Listy sediace, protistojné, vajcovité, pravidelne zubkaté (zubkov je 5 — 7). Z pazúch listov vyrastajú sediace kvety s bielou alebo svetlofialovou korunou. Plody sú tobolky.

Rastie na vlhkých lúkach všetkých výškových stupňov, zriedkavejšie aj na pasienkoch a okrajoch lesov. Znáša i kremečité pôdy.

Rod očianky je veľmi premenlivý; jednotlivé taxóny sa navzájom krížia veľmi ľahko (u nás asi 17 druhov a 13 krížencov). Pôvodný druh sa označoval ako *Euphrasia officinalis* L. Rozdelil sa na viacero samostatných druhov, ktoré sa navzájom veľmi podobajú a rozlíši ich iba skúsený botanik-systematik. Jednotlivé charakteristiky netreba uvádzať, pretože všetky sa môžu zberať a tvoria dôležitú nakupovanú drogu.

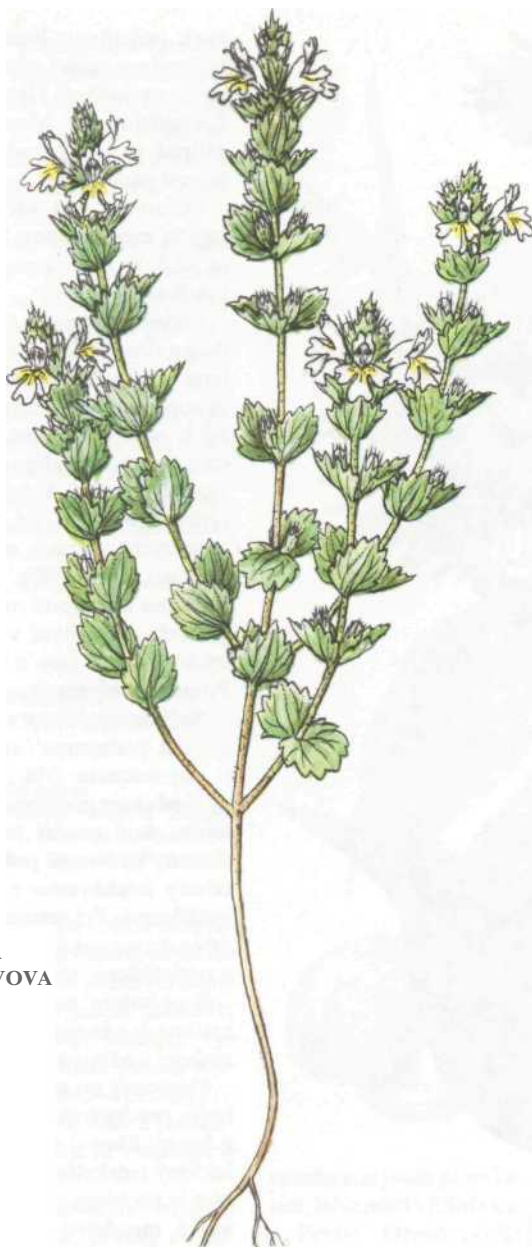
Liečivosť očianky bola dobre známa už staroveku, o čom svedčí jej grécke pomenovanie euphrasia = radosť, spokojnosť (pre elegantný vzhľad a liečivosť). Používala sa najmä pri očných ochoreniach.

Kneipp okrem vymývania boľavých očí odvarom z očianky odporúčal čaj z listov ako posilňujúci prostriedok na žalúdok. V ére bylinných vín sa v nich vyvárať okrem šalvie, ľubovníka a yzopu aj očianka.

Očianky sú pre včelárov významné nektárovou znáškou. Peľu poskytujú málo. Kvitnú v lete.

Predmetom zberu a nákupu je vňať — *Herba euphrasiae*. Zber sa robí na začiatku kvitnutia (jún—september). Odrezávajú sa olistené a kvitnúce časti byliny bez spodných zdrevnatených častí býľ. Treba dávať pozor na prímеси tráv, lebo rastlina sa najčastejšie vyskytuje v porostoch na nízkotravnatých lúkach a pastvinách. Veľmi podobná hrdobarka obyčajná (*Teucrium chamaedrys* L.) je typická hluchavkovitá rastlina a obľubuje hlavne sneč-né, vápencové, skalnaté stráne nížin a pahorkatín; je tiež liečivá (amarum, aromaticum, metabolikum, cholere-tikum).

Materiál je trochu náchylný na zapa-renie a veľmi ľahko opadávajú kvet-né časti a listy; sušíme ho preto na



OČIANKA
ROSTKOVÁ

tenistých miestach v tenkých vrstvách a bez zbytočného prehŕňania, prípadne vo zväzočkoch nad bielym papierom, pričom čisté a bezchybné opadajúce kvety i listy dodatočne doložíme do drogy. Pomer zoschnutia je asi 5 : 1. Homeopatia používa čerstvú kvitnúcu vňať.

Droga obsahuje flavonoidy, potom glykozid aukubín (= rinantín), ktorý patrí medzi iridoidy (pseudoindikány); experimentálne sa dokázalo, že na liečenie vysokého krvného tlaku sú vhodné práve rastliny so značným obsahom aukubínu — malo by sa to vzťahovať i na extrakty z očianky (ale

Na vňaťovú drogu — Herba euphrasiae sa vzťahuje ČSN 86 6819:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Droga sfarbená inak ako materská rastlina a zdrevnatené časti	5	10
Cudzie organické prímеси	3	6
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	10	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	12	12

napr. aj z lipkavcov, Galium L. alebo skorocelov — Plantago L.). Ďalšími obsahovými látkami očianky sú triesloviny (3-8 %), sílica (0,15 %), horčina, modré farbivo, aromatická substancia podobná živici (údajne tvorí podstatnú zložku liečebného princípu očianky), minerálne látky a olej; droga nie je celkom preskúmaná.

Očianka je adstringens — vhodné pri blefaritídach (zápal okrajových mazových žliaz mihalníc), konjunktivitídach (zápal spojovky) a hordeolu (tzv. jačmeň); robí sa odvar z 3 kávových lyžičiek na 2 šálky k teplým kúpeľom, príp. sa kombinuje s borovou vodou, rumančekom a feniklom, a používa sa aj ako obklad. Ľudovo slúži aj pri ochoreniach slizníc dýchacích ciest, spojených so zahlienením (bronchitída, astma), pri chrapote, ako stomachikum na tvorbu žalúdočných štiav, pri slabosti žalúdka, tráviacich ťažkostiach, nechuti do jedenia, pri žltacke (kombinuje sa s vňaťou paliny pravej, s koreňom čakanky, púpavy a pod.), pri zle sa hojacích ranách a na miernenie kŕčov a zvieravých bolestí hlavy, proti hystérii a nespavosti (tu sa zvykne kombinovať s vňaťou ruty) a pri duševnej únave. Tu sa odporúča dávkovanie: 2-3 g prášku z drogy denne alebo 3 lyžičky vňaťovej drogy na 2 šálky denne (2 % zápar), príp. 5 — 10 kvapiek tinktúry 2-3 x denne alebo 10 kvapiek tinktúry do pohára vody na omývanie.

Homeopatická esencia z celej čerstvej a kvitnúcej rastliny sa upotrebuje v očnom lekárstve a pri ochoreniach pokožky i slizníc.

OMAN PRÁVÝ

OMAN PRÁVÝ

Inula helenium L.

Astrovité - Asteraceae (Úborovité - Compositae)

Ľudovo: alant, ománek, voman

Nemecky: Echter Alant; maďarsky: Ôménygyökér sertecsek; taliansky: Enula; francúzsky: Grande Aunée; anglicky: Elecampane; španielsky: Ala; rusky:

Trvácá bylina vysoká až 150 cm, s hrubým podzemkom a koreňmi, s priamou, ryhovanou, hore rozkonárenou byľou. Prízemné listy sú vajcovité, na báze srdcovité, stonkové široko kopijovité, sediace, na rube plstnaté. Úbory sú veľké, žlté, vnútorné zákrovné listene suché a kožovité. Plody sú nažky s dlhým chocholcom.

Rastlina sa importovala k nám zo strednej Ázie. Tradične sa pestuje v záhradách; miestami splnieva.

U nás rastie 8 druhov omanov (Dostál, 1982); o. britský - I. britannica L., ktorý sa niekedy zamieňa za arniku horskú, je hojný druh nížinného



a podhorského stupňa, je nižší ako o. pravý a listy má na rube pavučinato ochlpené a o. hodvábný — *I. oculus-Christi* L. má podobne ochlpené listy a je pomerne zriedkavý teplomilný druh. Keďže u nás podzemok o. pravého prichádza na farmaceutický trh iba

z pestovaných rastlín (o. Goliát), je zámena nepravdepodobná. Nebezpečná je prímes koreňa ľuľkovca.

Rodové meno *inula* je odvodené z *inaein* = vyprázdňovať, čistiť (s ohľadom na účinky drogy) a druhové z *helios* = slnko (podľa formy úbo-

Na podzemok — koreň (*Radix enulae*) sa vzťahuje ČSN 86 7013:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Nadzemné časti rastliny	0,5	2
Cudzie organické prímеси	—	1
Anorganické prímеси	1	3
Vlhkosť	13	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	7	10
Obsah silice — najmenej	1.5	1

rov), prípadne z *helenion* = košíček. Nikandros opísal v bájke vznik kvetu zo slz krásnej Heleny plačúcej nad kormidelníkom Menelaom, ktorého uštipol had. Legenda dodala byline povest' protijedu.

Oman je ako väčšina astrovitých rastlín medonosnou bylinou. Pestuje sa však aj ako okrasná kvetina v záhradkách.

Podzemky omanu i s koreňmi sa ako droga označujú *Radix* (*Rhizoma*) *helenii* alebo *Radix inulae* či *enulae*; vykopávajú sa podzemné časti 2-ročných rastlín (august-október), pričom koreňové puky sa môžu použiť na výsadbu ďalšej kultúry. Materiál sa rýchlo omyje a dá sušiť na dobre vetraných miestach, najlepšie umelým teplom (do 40 °C); pre urýchlenie usušenia sa korene rozrezávajú. Drogu treba skladovať v dobre zatvorených obaloch (nie z umelých hmôt). Pomer zosušenia je asi 3 : 1.

Na homeopatické účely sa používa čerstvá podzemná časť; pripravuje sa z nej esencia (dil. D 2–D 1). Na vykopávanie podzemných častí sa najlepšie dajú použiť úzke a dlhé rýle. Korene sa nesmú poškodiť, malé koreničky nechávame a hneď na jeseň vysádzame. Pri manipulácii s rastlinami i s drogou niekedy vznikajú opuchy a podráždenie slizníc.

S ohľadom na veľkú spotrebu sa rastlina u nás pestuje (i súkromne na zmluvu s nákupňou).

Omanový podzemok i korene obsahujú predovšetkým silicu (1–3 %), v ktorej hlavnú zložku tvoria alantolaktóny (seskviterpény); obsah azulénov je problematický. V podzemku je veľké množstvo inulínu (až 45 %), potom sacharidy a horčiny.

Droga je expektorans, spazmolytikum, stomachikum, diuretikum a cholagogum; užíva sa pol kávovej lyžičky na šálku záparu; pije sa 3-krát denne po lyžiciach. Uvoľňuje zahlienené dýchacie cesty, pričom pôsobí aj antibakteriálne a mierne diuretický; vplýva i na tvorbu a uvoľňovanie žlče. Ľudovo sa uplatňuje interne aj ako anthelmintikum, na povzbudenie chuti do jedla, ako metabolikum (urýchľuje látkovú premenu), zvonka proti kožným vyrážkam, lišajom, na zle sa hojace rany, mokvavé lišaje, ako kloktadlo (zápaly hrdla, stomatitída a pod.).

Omanový koreň je u nás zložkou priemyselne vyrábanej čajoviny *Betulan* (diuretikum, antireumatikum), *Thé Salvat* (choleretikum, stomachikum, laxans), *Species cholagogae* *Planta* (cholagogum, choleretikum). Droga má široké použitie v liečnici-

kom priemysle i ako surovina na izoláciu inulínu, významného ako dietetikum (oficinálny v ČsL 3). Niekedy destilovaná silica — Oleum inulae je veľmi účinná proti niektorým druhom hmyzu (usmrcuje napr. larvy moskytov).

Zo známejších receptov možno uviesť: odvar z 5 g koreňa omanu a 10 g kostihoja na 250 ml vody, ktorý sa po precedení zmieša s 30 g pomarančového sirupu — pije sa 3 x denne 10—20 kvapiek pri bronchitíde. Ako prsná čajovina sa osvedčuje zmes poľského Pektosanu (č. 120) a Species pectorales - čajovinu možno uplatniť ako mucilagínózum, emoliens, expectorans, dezinficiens a antilogistikum.

Čajoviny č. 13, 120, 166, 167, 170, 211.

ORECH VLAŠSKÝ
OŘEŠÁK KRÁLOVSKÝ („VLAŠSKÝ OŘECH“)

Juglans regia L.
Orechovitě — Juglandaceae
Nemecky: Echter Walnuss; maďarsky: Pompás diófa; taliansky: Noce; francúzsky: Noyer commun; anglicky: Walnut; španielsky: Nogal; rusky:

Strom so silným kmeňom a mohutnou korunou. Listy striedavé, nepárno perovito zložené, 3—4-jarmové. Samčie kvety tvoria dlhé zelené jahňady, samičie sedia na konci mladých výhonkov. Plody sú zelené, potom čiernejúce kôstkovice (ľudovo orechy).

Rastlina sa k nám dostala z juhozápadnej Európy. Pestuje sa v teplejších oblastiach.

Dlhoročným pestovaním vzniklo niekoľko odrôd, napr. orechy s „papierovými“ škrupinami (var. fragilis), s plodmi až ako slepačie vajce (var. maxima — ich jadro však veľmi Zosychá) a i. Odrody (i sorty) sa odlišujú podľa listov, obdobia rozkvetania, tvaru koruny stromu, stupňa mrazuvzdornosti atď., predovšetkým však podľa tvaru orechov. V kultúre poznáme asi 150 orechových sort.

Listy možno zberať zo všetkých orechov, okrem o. čierneho - J. nigra L. a o. popolavého - J. cinerea L., ktoré majú listy na okraji viac-menej ostro zúbkaté.

Latinské meno juglans vzniklo skrátením Jovis + glans, t. j. Jupiterov žalud (preklad z gréckeho Dios Balanos, lebo v staroveku orechy pokladali za božské jedlo a strom zasvätili Jupiterovi). Druhovú pomenovanie regia = kráľovský.

Ako vlasť orecha sa väčšinou uvádza územie tiahnuce sa cez Malú Áziu až do západnej Číny. Antické Grécko



ORECH
VLAŠSKÝ

orechy nazývalo perzské alebo kráľovské, lebo podľa Plinia ich priniesli králi z Perzie. Drevo oddávna používali stolári.

Opeľovanie stromov obstaráva vietor.

Lekárenský najpoužívannejšie sú orechové listy — Folium juglandis; trhajú sa jednotlivito, no iba mladé, zelené a za suchého počasia (jún—júl). Treba dávať pozor, aby sa zbytočne nelámali a nezaparili; sušia sa rýchlo

v tenkých vrstvách. Po usušení si musia zachovať pôvodnú zelenú farbu. Nesprávnou manipuláciou a zlým sušením droga hnedne. Pomer zosušenia je asi 4 : 1. Droga má slabý korenistý pach a slabý škrabľavý chuť.

Zberá sa i zelené oplodíe orechov — Pericarpium (Cortex) juglandis nucum (fructus), a to v čase dozrievania a oberania plodov, kým je ešte zelené (júl-august). Suší sa v tenkej vrstve na slnku alebo umelým teplom, lebo

Listová droga sa hodnotí podľa ČSN 86 6438:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Listy s iným ako zeleným sfarbením	8	16
Iné časti materskej rastliny	3	6
Cudzie organické prímеси	0.5	1
Anorganické prímеси	-	0.5
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	12

obsahuje veľa vody a ľahko plesnie. Správne usušené oplodie dostáva čiernehoedú farbu a je hubovité; pomer zosušenia je asi 3 : 1.

Na iné ciele (cukrárstvo, likérnictvo, potravinárstvo) sa používajú nezrelé plody (zberajú sa v čase, keď ešte vnútornú škrupinu orecha možno prepichnúť špendlíkom) — Fructus juglandis immaturus a zrelé plody — Fructus juglandis maturus.

Listy obsahujú ako účinné látky triesloviny (asi 2—5 %), prevažne galotaninového typu, potom silicu (má zelenohnedú farbu, pri obvyčajnej teplote je tuhá a páchne príjemne dechtovito), ďalej kyselina askorbová (vitamín C) a horkú látku — v čerstvom materiáli hydrojuglónlukozid, ktorý po rozrušení pletiva prechádza v hydrojuglón a potom juglón (farbí kožu do hneda, preto sa i výťažky z oplodia nezrelých orechov používajú do krémov na opaľovanie, prípadne v jemnom oleji ako známe kozmetikum). Podobné látky obsahuje aj oplodie a plody — jadrá majú predovšetkým olej (asi 40–60 %).

Drogy z orecha treba hodnotiť predovšetkým ako trieslovinovú; sú adstringens, hemostatikum a antiseptikum. List sa dávkuje: pol kávovej lyžičky na šálku odvaru - pije sa 2—3x denne. Vnútorne sa užíva pri žalúdočných a črevných kataroch, ako metabolikum, zvonka ako adstringens pri kúpeľoch, osobitne proti nadmernému poteniu, na omrzliny a pod. Juglón má protikrvácavé účinky, lenže slabšie ako vitamín K (liečebne sa nedajú využiť). Výraznejšie sú spazmolytické, sedatívne a fungicídne (baktericídne) vlastnosti. List sa externe dávkuje na kúpeľ v množstve 0,5–1 kg.

Ľudovo sa droga používa vnútorne i zvonka ako posilňujúci prostriedok, na opuchnuté žľazy, pri zlomeninách kostí, očných kataroch, všeobecnej slabosti, pri uvoľnených zuboch a kožných ochoreniach, ďalej pri ľahkej nechuti do jedla, menštruačných ťažkostiach, ako anthelmintický prostriedok a na kloktanie (zápaly hrdla a v ústach), s kvetom nevädze, myšieho chvosta, rumančekom a vňaťou očianky pri kožných ochoreniach (akné, neurodermatídy a i.).

V homeopatii sa z rovnakého dielu čerstvého zeleného oplodia a listov pripravuje esencia (dil. D 2—D 1), ktorá sa používa pri chronických očných kataroch a tráviacich poruchách.

Čerstvé listy sú ľudovo známe ako insekticídum (napr. proti blchám).

Čajoviny č. 59, 148, 228.

OSTRŮŽKA POLNÁ OSTRŮŽKA POLNÍ

+ *Consolida regalis* S. F. Gray - syn.:
Delphinium consolida L.
Iskerníkovité — Ranunculaceae

Ľudovo: kozia briádka, ostruhý, rytierska ostruha, stračia nôžka, stračia poľná, svalník kráľovský, vtáčky

Nemecky: Feld-Rittersporn; maďarsky: Szarbaláb sarkvirág; taliansky: Erba cornetta; francúzsky: Dauphinelle des champs; anglicky: Forking larkspur; španielsky: Consolda real; rusky: -

Jednoročná bylina vysoká 10—50 (120) cm; byť priama, hore rozkonárená. Listy stopkaté, trojpočetné, listky v čiarkovitých úkrojkoch. Súkvetie tvorí jednoduchý stravec; kvety tmavomodré, modrofialové, zriedka ružové alebo biele; majú dlhú ostrohu. Plody sú mechúriky.

Obvyčajná burina obilných kultúr, najmä na hlinitých roliach od nížín do podhorských oblastí.

Z príbuzných a podobných druhov rodu poznáme záhradné druhy, ktoré do drogy nepatria. Veľmi podobné kvety majú príbuzné stračonôžky (*Delphinium* L.) — líšia sa plochými, dlaňovitými a päťdielnymi listami.

Vedecký názov rodu *Consolida* je odvodený z latinského *consolidare* = sceľovať, hojiť; druhové meno *regalis* = kráľovský, patriaci kráľovi, dôstojný (pre celkový výzor rastliny).

Už z rastu medzi obilím možno usudzovať, že o. poľná nie je našou pôvodnou rastlinou. O tomto a príbuznom druhu o. záhradná — *Consolida ajacis* (L.) Schur, starí nemeckí botanici a lekári predpokladali, že

v nich opäť našli dve liečivé rastliny, ktoré spomínal vo svojich spisoch Dioskorides, a preto ich označili ako *Delphinium* a *D. alterum*. Podľa Frasa, výborného znalca antickej flóry, však Dioskoridovo delfinon znamená *Delphinium peregrinum* L. a možno aj Hippokratovo hyakinthos alebo kammaros. Pôvodné použitie tejto rastlinej drogy ustúpilo do pozadia asi v polovici 18. stor. Potom sa opäť žiadala vňať, no zväčša iba ako prísada na skrášľovanie čajovín.

Opeľovanie rastliny obstaráva hmyz, najmä čmeliaky, ktoré hľadajú v kvetnej ostrohe medovinu. Aby sa zabezpečilo opeľovanie rastliny cudzím peľom, prašníky dozrievajú omnoho skôr ako blizny.

Najčastejšie sa zberajú a niekedy nakupujú kvety — *Flos calcatrippae* (*consolidae*). Zberajú sa v plnom rozkvetu (jún—august) s krátkou stopkou, za sucha, bez kalicha. Neznášajú stláčanie a sušia sa v tenkých vrstvách na vzdušnom mieste, v tieni, príp. umelo (do 35 °C). Skladujú sa v dobre uzatvorených obaloch, chránené pred svetlom; ľahko strácajú farbu a plesnejú. Pomer zosušenia je 8 : 1.

Droga má medovitý pach a slizovitú chuť, trochu horkú.

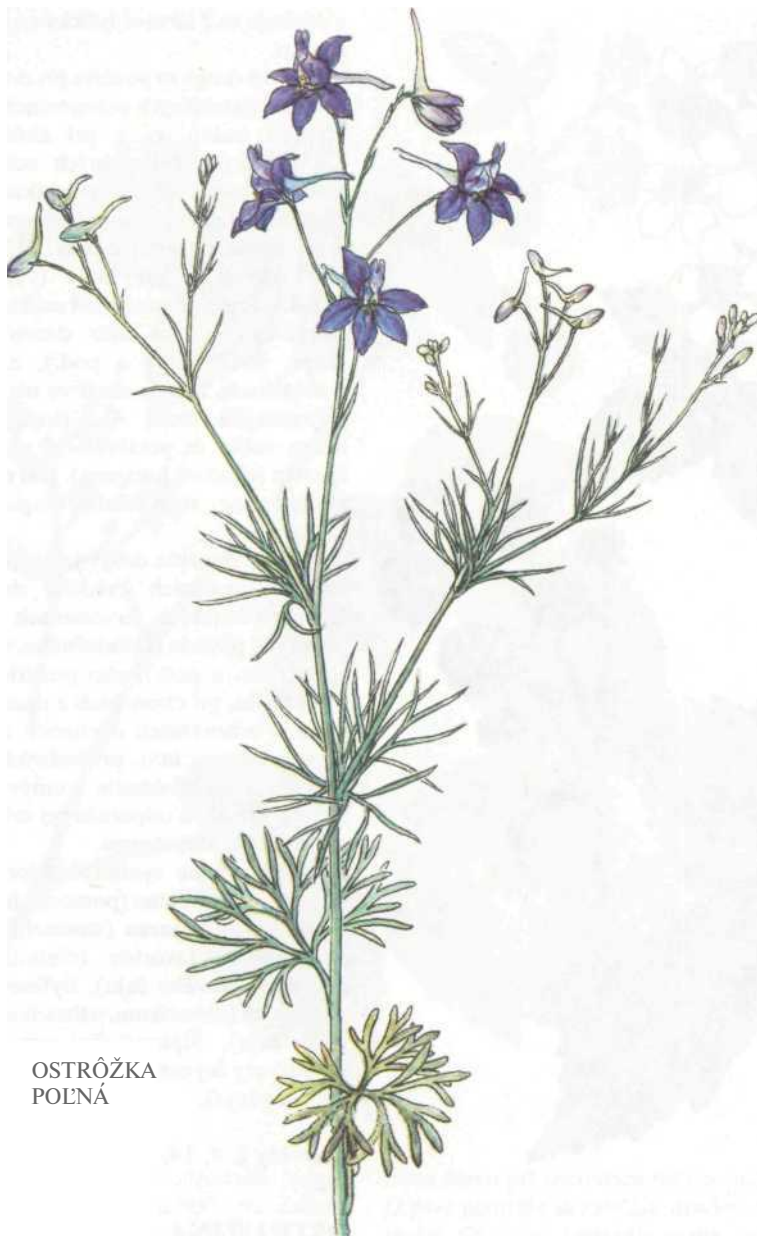
Zriedkavejšie sa zberá vňať — *Herba calcatrippae* (*consolidae*). Zber sa robí tiež v období plného kvetu a suší sa podobným spôsobom ako kvety. Strata zoschnutím je asi 80 %. V homeopatii sa žiada čerstvá kvitnúca vňať.

Na kvetnú drogu sa vzťahuje ČSN 86 6220 s týmito základnými znakmi:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Časti kvetov sfarbené ináč ako na rastline	5	10
Iné časti materskej rastliny	3	5
cudzie organické prímеси	1	2
Vlhkosť	10	10
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	8	10

Na vňaťovú drogu (*Herba calcatrippae* — *consolidae*) sa vzťahuje ČSN 86 6738:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Časti drogy sfarbené ináč ako materská rastlina	5	10
Cudzie anorganické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	13	18
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	8	10



OSTRŮŽKA
POLNÁ

Droga má slabý medovitý pach, prakticky nijakú chuť.

Chemizmus rastliny nie je celkom prebádaný; hoci všetky časti okrem kvetov obsahujú jedovaté diterpénové alkaloidy (podobné, ako má prilbica), otravy ľudí nie sú zatiaľ známe; občas sa vyskytnú u dobytká. Z alkaloidov sa uvádza hlavne napelín. Kvetý obsahujú predovšetkým antokyanový glykozid delfinín (modrý) a žltý flavonol, potom kempferol.

Vňať sa v minulosti používala v záparoch ako močopudný prostriedok a proti vnútorným parazitom. Dnes sa uplatňuje ako zložka expektoračných a diuretických čajovín — samostatne sa nepoužíva. Miestami má veterinárne použitie.

V homeopatii sa z čerstvej kvitnúcej rastliny pripravujú alkoholické výťažky (díl. D 2 - D 1), ktoré pôsobia proti

vnútorným parazitom, laxatívne a močopudne.

OSTRUŽINA ČERNICOVÁ - ČERNICA

OSTRUŽINÍK KROVITÝ

Rubus fruticosus agg.

Ružovité - Rosaceae

Ludovo: černica, čierna malina, ožina

Nemecky: Brombeere; maďarsky Fekete szeder;

taliansky: Rovo; francúzsky: Ronce; anglicky:

Blackberry; španielsky: Zarzamora; rusky: -

Ker vysoký 30-80 (150) cm; konáre trnité, listy dlaňovito zložené, troj- až päťpočetné, na rube holé. Plody sú čierne ostružiny (plodstvo kôstkovitých), ktoré po dozretí opadávajú.

Taxón zahŕňa u nás asi 50 malých druhov. Ich špecifické ekologické znaky sú doposiaľ málo známe.

Černice rastú na brehoch potokov,

ale aj na rúbaniskách a v kroviskách živých plotov, vyskytujú sa v lesoch v rozličných nadmorských výškach.

Černica a malina patria spolu do botanického rodu Rubus L., ktorý robí botanikom problémy desiatkami svojich premenlivých druhov a aj neobyčajne pružným krížením. Na určovanie treba osobitné znalosti. Pri bežnom zbere určovanie nemá praktický význam, pretože všetky rastliny sa zberajú ako rovnocenné.

Vedecký názov ostružiny vznikol asi z latinského ruber = červený (podľa farby plodov niektorých druhov); fruticosus je takisto z latinčiny (frutex = ker).

Semená černice sa našli už v neolitických kolových stavbách. Plody i listy sa vychvaľovali v hippokratovských spisoch. Liečebne sa používali pri zapálených a ľahko krvácajúcich ranách. V ľudovom liečiteľstve sa osobitne cenili ako prostriedok proti hnačkám, pri bielom výtoku žien, pri veľmi silnom menštruačnom krvácaní. Listy s mladými výhonkami pomáhali pri kožných vyrážkach všetkých druhov. Podľa Leclerca (1927) možno listy použiť aj na kloktanie pri angíne a Madaus (1938) ich prvý raz spomenul aj proti cukrovke. Novšie sa začali fermentovať na chutný čaj ako náhradka za pravý čierny čínsky (návod podľa Peyera je pri malinovom liste).

Ostružina je jednou z najlepších včelárskych rastlín čo do nektárovej i peľovej pastvy. Med je zlatožltý a príjemne vonia; peľ má zlatosivú farbu.

Predmetom zberu sú mladé listy bez prímiesí, svieže a zdravé, trhané jednotlivito v období kvitnutia (máj-jún až september). Sušia sa v tenkých vrstvách na tienistých a vzdušných miestach prirodzeným teplom. Ak sa sušia umelým, najvýhodnejšia je teplota 40-50 °C. Sušenie sa urýchľuje častým obracianím. Zle zafarbené listy sa z drogy odstraňujú. Droga: Fructus rubi fruticosi. Droga nemá pach a chutí zvieravo. Pomer zoschnutia je asi 5 : 1. Je vhodná na zber pre začiatočníkov.

Predmetom zberu a nákupu v Jednote sú zrelé čierne plody — Fructus rubi fruticosi recens, ktoré sa zberajú v auguste až v októbri. Mali by byť zdravé, čerstvé, čisté, suché, bez prímiesí (neoddeľujú sa od lôžka). Zberné nádoby musia byť z pevného materiálu.

Černice sa spracúvajú priemyselne podobne ako maliny. Vyrába sa z nich nielen džem a pod., ale aj dezertné víno. Plody možno aj sušiť umelým teplom, čo si vyžaduje veľkú rutinu.

OSTRUŽINA ČERNICOVÁ - ČERNICA



Na liečebné účely sa využíva predovšetkým list, a to pre obsah trieslovín (5 - 14 %). Z obsahových látok sú ešte významné organické kyseliny (jablčná, jantárová a i.), droga obsahuje aj malé množstvo kyseliny askorbovej

(vitamín C), trochu inozitolu, farbív a pektín. V plodoch sú predovšetkým antokyanové glykozidy - farbivá, organické kyseliny, sliz, pektín, sacharidy a v semenách asi 13 % oleja. List je významné antidiaroidikum, adstringens

Základné znaky drogy stanovuje ČSN 86 6429:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Iné časti materskej rastliny ako listy a časti sfarbené ináč ako rastlina	6	15
Cudzie organické prímеси	2	5
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa žiňaním drogy)	8	11

a dávkuje sa 2 kávové lyžičky na šálku záparu.

Listová droga sa používa predovšetkým pri katarálnych ochoreniach tráviaceho traktu, o. i. pri akútnych i chronických žalúdočných ochoreniach, pôsobí aj ako stomachikum, je vhodná na účely zubnej kozmetiky a na liečenie ústnej dutiny. Služi aj na kloktanie a omývanie (vyrážky a pod.). Pre príjemnú chuť možno list ostružiny uplatniť ako denný čaj (napr. na raňajky a pod.), najmä v oblastiach, kde je chuťovo nie najpríjemnejšia voda. Ako doplnková droga môže sa pridávať do väčšiny čajovín (chuťové korigens). List má aj baktericídne, resp. slabé fungicídne vlastnosti.

Ludové použitie drogy je oveľa širšie: pri hnačkách každého druhu, črevných kataroch, krvácaniach akéhokoľvek pôvodu (žalúdočného, menštruačného a pod.), ako prostriedok proti kašľu, pri chorobách z nachladnutia a ochoreniach dýchacích ciest, na tzv. čistenie krvi, pri kožných vyrážkach a na kloktanie i omývanie. Šťava z černíc sa odporúča pri zväčšenej štítnej žľaze, strume.

Čs. hromadne vyrábané prípravky sú čajoviny Diabetan (pomocná liečba cukrovky), Stomaran (stomachikum, digestívum), Javorina (dietetikum, náhradka pravého čaju), Bylinný čaj so šípkami (dietetikum, náhradka pravého čaju), Šípkový čaj ochutený I a Šípkový čaj ochutený II (náhradka pravého čaju).

Čajoviny č. 4, 14, 17, 101, 156, 210, 239.

OSTRUŽINA MALINOVÁ - MALINA MALINÍK OBECNÝ

Rubus idaeus L.

Ružovité - Rosaceae

Ludovo: malina

Nemecky: Himbeere; maďarsky: Málna; taliansky: Lampone; francúzsky: Ronce framboisier; anglicky: Raspberry; španielsky: Frambueso; rusky:

Trvácá bylina s drevnatými stonkami, vysoká 60-120 cm; stonky pretrvávajú dva roky. Listy nepárno perovito zložené, na rube bieloopltnaté. Kvety biele, v riedkych pazušných metlinách. Plodstvo červených kôstkovčiek — malín po dozretí opadáva.

Rastie na rúbaniskách, v riedkych lesoch i húšťavách nižín aj hôr. Často sa pestuje v záhradách a na plantážach. Dáva prednosť mierne vlhkým pôdam.

Malina má na rube bieloopltnaté listy. Tým sa podstatne líši od príbuzných druhov a krížencov. Je premenli-



OSTRUŽINA
MALINOVÁ
-MALINA

vý druh s mnohými odrodami. V kultúrach sa získalo asi 500 sort. Známe sú aj krížence s černicami.

Kultúrne maliny sa svojou kvalitou nikdy nevyrovňajú divo rastúcim.

Druhový názov *idaeus* je podľa Plínia odvodený od hory Idy, ktorá bola v Malej Ázii v staroveku chýrnym náleziskom malín.

Semená maliny sa našli — podobne ako černice, už v kolových stavbách z neolitu. Antickí lekári chválili mali-

novú šľavu pri tráviacich ťažkostiach. O prvé plantáže sa zaslúžili stredovekí mníši. Obdobie kvitnutia malín trvá mesiac i dlhšie, hromadné kvitnutie v júni asi 14 dní. Malina patrí medzi rastliny poskytujúce včelám množstvo nektárovej i peľovej paše. Nektárové žľazy sú vyvinuté v podobe žľaznatého krúžku okolo tyčínok kvetu. Med je svetlý, má výbornú chuť i akosť; pokladá sa za lepší ako lipový. Za vhodných klimatických podmienok dá 1 ha ma-

lín asi 50—100 kg medu. Malina poskytuje najistejšiu medovú znášku.

Zrelé, zdravé, neprestarnuté a čisté maliny vykupuje Jednota. Zber sa robí za suchého počasia v júli—auguste. Najlepšie sa zberajú do smaltovaných nádob. Rýchlo sa kazia.

Z listov maliny (príp. aj černice alebo ich zmesi s prídavkom listov jahody) možno po fermentácii variť chutný čaj. Listy fermentáciou zhnednú a dostanú príjemnú arómu. Neobsahujú kofeín ako bežný čaj. Podľa Peyera sa fermentujú takto: nazberaný materiál sa nechá 24-36 h na kope; po zvädnutí sa jednotlivé lístky na stole zrolujú a zviažu do šatky alebo do ľanového vrečka a vystavia sa asi na 30 minút teplým vodným parám. Vrečko sa na noc vloží medzi dve dosky a na teplom mieste sa nechá cez noc fermentovať. Rolovanie, zaparenie a fermentovanie sa ešte dva razy opakuje. V prípade potreby sa lístky opäť zrolujú a rýchlo sušia na lieskach v tenkej vrstve (na slnku alebo umelým teplom).

Predmetom zberu býva list — *Folium rubi idaei*; je to veľmi dôležitá a hľadaná droga. Zberá sa v lete (jún—júl-september). Vhodné sú iba mladé, svieže listy, podľa možnosti bez stopiek (rýchlejšie schnú). Pri rýchlom sušení v tenkých vrstvách na teplom mieste treba dbať, aby si zachovali pôvodnú farbu; umelé teplo nesmie prekročiť 40-50 °C. Listy sa pri sušení nesmú rozdrviť. Pomer zoschnutia je asi 5 : 1. Droga sa skladuje v dobre uzatvorených obaloch chránená pred svetlom.

Niekedy sa zberá aj vňať — *Herba rubi idaei*, t. j. mladé nedrevnaté nadzemné olistené výhonky do 50 cm od vrcholku. Sušia sa podobne ako listy; pomer zosušenia je asi 5 : 1; zber: máj-jún.

Zber oboch druhov drog je veľmi vhodný pre začiatočníkov.

Čerstvé zrelé plody sa upravujú s cukrom na sirup — *Sirupus rubi idaei*. Plody možno aj sušiť, sušia sa umelým teplom — *Fructus rubi idaei*. Pomer zosušenia je asi 9 : 1.

Listy obsahujú hlavne triesloviny, potom vitamín C a flavonoidy, inak podobné látky ako černicové. Plody obsahujú predovšetkým kyselinu citrónovú a jablčnú, sacharidy, triesloviny, pektín, flavóny, farbivá, vitamíny C, B a A; z čerstvých plodov sa získava 70-80 % šľavy.

Malinové listy sa používajú podobne ako černicové — sú zložkou hlavne čajovinových zmesí ako mierne cholerogum a diuretikum; dávkujú sa 1 lyžica na šálku záparu — pije sa 2-3 x

Na kvalitu drogy (*Folium rubi idaei*) sa vzťahuje ČSN 86 6430:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Iné časti materskej rastliny a listy s iným ako zeleným sfarbením	6	15
Cudzie organické prímеси	2	5
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	8	11

denne. Sirup pripravený zo šťavy malín sa používa ako diaforetikum, korigens a súčasť osviežujúcich nápojov, resp. korigens. Sirup sa neznáša s alkalický reagujúcimi látkami - mení farbu a zráža sa.

List maliny tvorí zložku čs. prípravkov čajovín Detský čaj s rumančekom SPOFA (karminatívum), Species diureticae Planta (diuretikum, dezinficiens močových ciest), Species chologogae Planta (cholagogum, choleretikum), Bylinný čaj so šípkami (náhradka pravého čaju) a Javorina (denný čaj). List (vňať) tvorí aj hlavnú zložku priemyselne vyrábaných -osviežujúcich nápojov.

Čajoviny č. 4, 14, 84, 92, 103, 156, 166, 170, 184, 207, 238.

OVOS SIATY

OVES SETÝ

Avena sativa L.

Lipnicovité - Poaceae (Trávy - Gramineae)

Nemecky: Saat-Hafer; maďarsky: Abrak zab; taliansky: Avena; francúzsky: Avoine cultivée; anglicky: Wild Oat; španielsky: Avena; rusky:

Jednoročná trávnatá bylina vysoká 40—70 cm; stonku — steblo má duté a kolienkaté. Listy sú úzke, sediace, pošvaté. Koncová metlina je z visiacich kláskov. Plody sú zrná obalené plevicou a plievočkou.

Ovos sa pestuje na poliach najmä vo vyšších polohách.

O pôvode odborného pomenovania *avena* existuje veľa názorov; isté je, že ovos tak menovali antickí Rimania napr. Plínius, i keď to asi nebol kultivovaný ovos v našom zmysle, ale akýsi burinový druh.

Ovos sa podistým kultivoval na severe. Možno usudzovať, že kultúrne ovsy nemajú jednotný pôvod. Zásluha na rozšírení ovsu patrí najmä Slovanom, ktorí ho pestovali asi už vo svojej pravlasti.

Zo starovekých autorov ho ako prvý spomenul Dieuches, ktorý napísal, že z ovsu sa dá pripraviť kaša stráviteľnejšia ako krúpy. Po niekoľkých storočiach sa ovos v Európe celkom udomácnil. Až do 16. stor. sa z neho varilo pivo (v Belgicku dodnes). V Škótsku sa z neho robieva suchárovitý chlieb a v Škandinávii sa jedáva ovsená kaša (európsky sever a severozápad používa dodnes ovsené pokrmy ako národné jedlá). Ovos má oddávna svoje miesto v diete a dnes aj v modernej diabetickej liečbe. Ovsené vločky sú veľmi hodnotnou potravinou. Pripravujú sa zo zaparených, potom usušených a olúpaných ovsených obiliek, ktoré sa naparia a lisujú.



OVOS
SIATY

Predmetom farmaceutického použitia sú plody - Fructus avenae, zberané pri dozretí (august—september), ovsená slama — Stramentum avenae a škrob — Amylum avenae.

Ovsené zrnó obsahuje veľa výživných látok, hlavne bielkoviny, tuky a minerálne látky, z ktorých najdôležitejší je fosfor viazaný do organických zlúčenín (fytín, lecitín), potom vitamíny (aj A). Ďalej je prítomný glukozid avenín (uvádzaný aj ako alkaloid), aminokyseliny (leucín, tyrozín), cholin, triterpenoidné saponíny (napr. avenacín), steroidné saponíny (avenakosid A a B s aglykónom nuatigenínom), taktiež glukóza a ramnóza (v pomere 3—4 : 1). Z ovsených otrúb sa vyrába furfural, látka používaná pri výrobe umelých živíc i plastických látok, ako prostriedok spomaľujúci

starnutie kaučuku, na impregnáciu dreva, ako antiseptikum škrobových a glejových roztokov a aromaticum niektorých amerických tabakov.

Ovsená slama — Stramentum avenae, obsahuje pektíny, vitamín A, veľa vápnika a kyseliny kremičitej (v popole až 70 % kysličníka kremičitého). V šťave mladých rastlín sú gonodotropné účinné látky (povzbudzujú činnosť pohlavných žliaz).

Lúpaný ovos — Fructus avenae decortica-tum je hodnotný najmä ako výživný prostriedok, no aj ako mucilagínózum (slizové polievky sú vhodné pre rekonvalescentov po ťažkých ochoreniach, pri hnačkách a nechuti do jedenia a pri prsných a krčných bolestiach). Zápar z 2—3 lyžičiek drvených plodov na šálku sa pije 3 x denne pri stavoch vyčerpania a nervo-

vej slabosti; okrem toho znižuje činnosť štítnej žľazy a zmierňuje predráždenosť, pričom účinkuje aj ako dietikum. Tinktúra je zasa vhodnejšia ako tonikum pri neurasténii, sexuálnej predráždenosti, nespavosti (najmä z duševného vyčerpania), ďalej pri nechuti do jedenia, kašli, bronchitíde a i. Slamové kúpele (asi 1 kg na kúpeľ, variť pol hodiny) sú užitočné pri reumatizme, ochrnutiach, zlom prekrvení, ischiase, ale aj pri pečevných ochoreniach, lišajoch, ekzémoch, ranách, omrzlinách, svrabe a i. Ovsené vločky sa pre obsah glukokínínov užívajú aj pri cukrovke. Do predaja sa dostáva ovsená múka - Farina avenae, zriedka i čistý ovsený škrob - Amylum avenae, ktorý sa používa do zásyrov, púdrov a na prípravu galeník, napr. piluliek.

Čs. priemyselne vyrábaná čajovina s ovsenými zrnami je Valofyt Neo (nervínium, sedatívum, neurotonikum).

Z ľudového používania možno ešte menovať ovsený sliz ako prostriedok na posilňovanie žalúdka, múku s medom proti kašľu a zvonka na opuchy (Dánsko) i proti hemoroidom (Taliansko). Zrná varené v mede sa v Litovskej SSR používajú pri dyspepsii (poruchy trávenia), v Rakúsku proti obštipácii a v Maďarsku zvonka pri svrabe (podľa Madausa, 1938).

Homeopatia používa rozotierané prípravky (Teep) z čerstvej kvitnúcej rastliny a urtinktúru.

Čajovina č. 200.

PAGAŠTAN KONSKÝ
JÍROVEC MAĎAL („KOŇSKÝ KAŠTAN“)

Aesculus hippocastanum L.
Pagaštanovitě - Aesculaceae
Ludovo: gaštan (konský), maďal
Nemecky: Gemeine Rosskastanie; maďarsky: Gesztenye bokrétafa (Lógesztenye); taliansky: Ippocastano; francúzsky: Marronier de Inde; anglicky: Horse-Chestnut; španielsky: Castano de Indias; rusky: -

Strom so šupinatou sivohnedou borkou, vysoký aj 25 m. Listy dlaňovito strihané na 5—7 dielov, stopka dlhá až 20 cm. Biele kvety tvoria priamu kužeľovitú metlinu zloženú z vidlanov. Plody sú ostnaté zelené tobolky s lesklými hnedými semenami.

Pagaštan sa u nás udomácnil v parkoch. Pestuje sa ako okrasný solitér a alejový strom.

Celá čeľaď je u nás zastúpená iba druhmi rodu pagaštan, a to p. konským, potom červeno kvitnúcim p. páviovým — Ae. pavía L., často vysádzaným v parkoch a niekoľkými

PAGAŠTAN KONSKÝ



ďalšími druhmi „pávií“, zriedka pestovanými v parkoch. Hnedý jedlý gaštan — Castanea sativa Mill, patrí do čeľade bukovitých rastlín (Fagaceae).

Vedecké označenie stromu je odvodené z latinského esca = jedlo, čím chcel Linné vyjadriť podobnosť s jedlým gaštanom. Druhovú meno je z gréckeho hippos = kôň, lebo rozomleté semená boli liekom pre dýchavičné kone.

Prvé správy o tomto strome i jeho vyobrazenie priniesol až Matthioli (1565). O jeho terapeutické využitie, aplikované dodnes, sa v rokoch 1896-1909 zaslúžil de Vevey.

Zriedkavým predmetom zberu býva

kvet — Flos hippocastani seu Castaneae aequinae (zberá sa v máji bez stopiek) a mladý list - Folium hippocastani (zberajú sa v apríli). Kvet sa najlepšie suší umelým teplom do 35 °C, list bežným spôsobom. Pomer zosušenia je pri kvete asi 6 : 1 a listu 4 : 1.

Predmetom široko organizovaného zberu sú v septembri až októbri známe „gaštany“ — Semen hippocastani recens, ktoré treba zberať, keď sú už dokonale zrelé, prakticky po vypadnutí z plodov. Treba ich hneď dopraviť do zberne, lebo sú veľmi háklivé - obsahujú veľa vody, 40—50 %, ľahko plesnejú. Ak sa žiadajú sušiť, treba ich

Listová droga — Folium hippocastani sa hodnotí podľa ČSN 86 6424:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Listy sfarbené ináč ako na materskej rastline	5	10
Cudzie organické prímеси	1	2
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa laboratórne vyžíhaním drogy)	11	13

sušiť v tenkých vrstvách a dosušáť pri teplote asi 60 °C.

Z obsahových látok sú najzaujímavejšie triterpenoidné saponíny; ich zmes je escín (ako aglykóny sa označujú protoescigenín a baringtogenol C); celkom ich je 8-28 %. Semená obsahujú aj flavonoidy (0,15 %), škrob (50-60 %), purínové deriváty, adenín, adenoín, kyselinu močovú, olej (7-8 %), bielkoviny a v osemeni sa nachádza katechín a neglykozidová katechínová trieslovina, v oplodí o. i. kumarín eskulín. Saponin prítomný v semenách má pomerne malú hemolytickú účinnosť (1:12 000), je málo toxický; niekedy sa odporúča ako náhradka za saponin z gypsomiliiek. Najvýznamnejšie terapeutické uplatnenie v súčasnosti majú výťažky (Extractum hippocastani fluidum) alebo izolované zložky (azda najviacej escín), ktoré tvoria základ mnohých hromadne vyrábaných prípravkov používaných pri periférnych poruchách krvného obehu, na liečbu kŕčových žíl, pri hemoroidoch a obehových poruchách, proti zápalom i edémom a na spomalenie zrážania krvi. Pôsobia i spazmolyticky (účink spočíva predovšetkým na saponíne escína a flavonoidoch). Podávajú sa vnútorne i zvonka. Pre obsah kumarínov sú aj zložkou opaľovacích krémov, absorbujú škodlivé účinky ultrafialových lúčov a ochranných masť, pričom kumaríny zvyšujú aj odolnosť stien ciev a rozširujú vencovité cievy. Čs. hromadne vyrábaný prípravok je Anavenol (kvapky a dražé — venofarmakum) s obsahom eskulínu.

Semená sa hodnotí internou normou IN 2/82 vypracovanou iba pre I. akosť: chybné semená maximálne 5 %, iné časti rastliny 1 %, organické prímеси 0,5 %, anorganické prímеси vôbec neprípustné. Semená sa skladujú v sieťovaných vreciach na chladných miestach. Vrecia sa nesmú ukladať na seba vo viacerých vrstvách.

Významné upotrebenie majú semená v priemysle (výťažky do hasiacich prístrojov, výroba pracích prostriedkov a pod.); okrem toho slúžia ako krmivo pre divú zver. V ľudovom liečiteľstve sa odporúča pri úporných hnačkách podať pol kávovej lyžičky postrúhaného sušeného semena s trochou liehoviny, zvonka zasa odvary na rany, opuchy, omrzliny, lišaje, pri hemoroidoch. Listy sú expektoračným, sťahujúcim a protihemoroidným prostriedkom. Dávkuje sa 1 lyžička na šálku záparu.

V homeopatii sa uplatňuje esencia (dil. D 1—D 2), a to pri kŕčoch v prsiach, kataroch hrtana a hltana, reu-

PAKOST SMRADĽAVÝ



matizme, angínach, opuchoch pečene, chronickej gastritíde, cievnych poruchách, zväčšenej predstojnici a pri hemoroidoch.

Čajoviny č. 50, 52.

PAKOST SMRADĽAVÝ KAKOST SMRDUTÝ

Geranium robertianum L.

Pakostovitě — Geraniaceae

Ľudovo: bocianí noštek, býčnik, čapina, čapí nos smrdutý, milosť božia

Nemecky: Ruprechts-Storchschnabel; maďarsky: Bakbúzó gólyaorr (gerely); henézszagú gólyaorr; taliansky: Cicutarossa; francúzsky: Geranium robertin; anglicky: Herb Robert; španielsky: Hierba robertiana; rusky:

Jednoročná bylina vysoká asi 40 cm. Byľ má priamu alebo polieha-

vú, rozkonárenú, krehkú, chlpatú, ružovú. Listy sú zložené z 3-5-stopkatých lístkov so zúbkatými úkrojkami. Kvety karmínovoružové, stopkaté, pazušné, tvoria dvojvetevé vidlice. Plod je zobákovitý; rozpadá sa na zobákovité plôdiky.

Rastlina rastie na vlhkých a tienistých miestach, najmä v húšťavách, často aj v lesoch, na rúbaniskách, pri múroch, na rumoviskách a medziach od nížin po horský stupeň.

Rod pakostov má asi 170 druhov, z čoho u nás rastie 20. Všetky druhy sú si veľmi podobné. Azda najrozšírenejší je p. lúčny — *G. pratense* L., ktorý rastie na lúčach i medziach a kvitne modro. Rovnako hojný je p. krvavý — *G. sanguineum* L. kvitnúcí červeno.

P. smradľavému sa veľmi podobá aj iný zástupca čeľade - bociannik roz-pukovitý (*Erodium cicutarium* L'Hér.); má zobákovité zakončenie plodov, ktoré sa za sucha skrutkovito stočí a pred dažďom rozvinie (na p. smradľavom sa stočí ibadooblúka). P. smradľavý sa od všetkých podobných druhov odlišuje najmä listami. Jeho stonka i listy nepríjemne páchnu.

Pakost sa už u Dioskorida nazýval geranium (z gréckeho geranos = žer-riav) - vzhľadom na dlhé zobákovité plody. Odborné druhové pomenovanie robertianum mu Linné vybral z histórie (na jeho liečebné vlastnosti údajne poukázal sv. Róbert). Ako Herba Roberti alebo Herba Geranium Robertianum sa rastlina nachádzala už v herbároch 16. storočia.

Literatúra gréckeho staroveku síce spomína pakosty, ale zrejme to boli iné druhy, najmä p. hlľuznatý - *G. tuberosum* L., ktorý sa pokladal za dobrý posilňujúci prostriedok. Stredovekí lekári, ktorí prenášali do herbárov hlavne liečebné poznatky antiky, zhodovali sa na veľkej liečivosti pakostov, najmä p. smradľavého ako liečiva na všetky opuchy a rany. Vnútorne sa užíval vodný destilát z vňate (*Tabernaemontanus-Bauhinus*, 1731). Slúžil najmä na prečistenie močových ciest - zbavoval ich piesku a kameňov (podobne účinkoval na obličky) a tlmil bolesti pečene. Prášková vňať s rutou a palinou zajedaná chlebom posilňovala srdce. Francúzsky fytotherapeut Leclerc (1927) radil klokať odvar z pakostu pri angínach, kým pre vplyv na stahovanie matrice ho Kobert odporúčal proti maternicovému krvácaniu. Ľudovo sa pakost uplatňoval pri hnačkách, bolestiach v močových cestách a rozličných krvácaniach, zvonka na rany a opuchy a podľa Schultza aj na chronické prieduškové katary. Indiáni v západnej časti Severnej Ameriky používali pakost proti syfilisu.

Spomedzi pakostov je včelársky významný najmä p. lúčny. Poskytuje včelám veľa medu, ale málo peľu. Kvitne asi v máji až septembri.

Kvitnúca vňať p. smradľavého sa odrezáva v máji-júni až v septembri (prípadne sa pokosí). Po odstránení cudzích prímiesí sa suší prirodzeným teplom bez prístupu slnka na vzdušnom mieste, resp. umelým teplom do 35 °C. Nepríjemný plošticový zápach byliny sa sušením stráca, chuť však ostáva nepríjemne horká a príkra. Droga: Herba geranii (robertiani) alebo Herba rupertii. Pomer zoschnutia je asi 5 : 1. Homeopatia používa čerstvú kvitnúcu vňať. Pri zbere vňate

treba postupovať opatrne - u citlivých zberačov môže vyvolať na koži slabé zápal.

Terapeuticky účinná zložka drogy je trieslovina (asi 5 - 10 %), potom bližšie neprebádaná horčina geraniín, prípadne kolísavé množstvo silice; droga obsahuje aj kyseliny (jablčnú, citrónovú a i.) a antivirózne účinný fenol.

Súčasnne používame drogy je slabé. Vnútorne sa aplikuje ako adstringens, hemostatikum a antidiaroidikum, externe je dermatologikum; dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku studeného macerátu alebo záparu; pije sa 1-2x denne. Užíva sa pri hnačkách, krvácaniach rozličného druhu, bolestiach močového mechúra a zvonka na zle sa hojace rany a opuchy, vo veterinárnej praxi pri hematúrii a dyzentérii. Esencia z čerstvej kvitnúcej vňate (dil. 0) sa v homeopatii používa ako adstringens a pri Basedowovej chorobe.

V ľudovom liečiteľstve sa droga tradične využíva pri žalúdočných a črevných kataroch, hnačkách, krvácaniach (najmä z nosa a pľúc), pri kameňových poruchách, reumatizme a cirhóze pečene, zvonka na omývanie, prípadne na obklady pri fistulách, pálivých ranách, zápaloch kože a i. Denná dávka na vnútorné užívanie sú 2 lyžičky sekanej vňate (za studena macerovať 8 h, resp. 1 lyžička na šálku záparu).

Z príbuzných druhov sa v homeopatii používa *G. maculatum* L. zo Severnej Ameriky, no iba čerstvý koreň - *Radix Geranii maculati*, ktorý má zo všetkých druhov pakostu najvyššie množstvo trieslovín a kyseliny galovej (10-28 %), ako typické adstringens a trieslovinová droga. Z domácich druhov sa liečebne využíva aj vňať kvitnúcich druhov p. lúčneho - *G. pratense* L. a p. krvavého - *G. sanguineum* L.

Čajovina č. 46.

PALINA ABROTSKA-P. BOŽIE DRIEVKO

PELYNĚK BROTON - P. LATNATÝ
Artemisia abrotanum L.

Astrovité - Asteraceae (Úborovité - Compositae)

Ľudovo: boží drevec, brotan, brotaň, palina drevinka

Nemecky: Stabwurz-Beifuss; Eberraute; Eberreis; maďarsky: Abrut uróm; taliansky: Abrotano; francúzsky: Aurone mále; anglicky: Southernwood; španielsky: Abrotano macho; rusky: - (v európskej časti ZSSR nerastie)

Poloker vysoký 50-100 cm, husto rozkonárený. Listy striedavé, dvojito perovito strihané, segmenty čiarkovité, na rube sivochlpaté. Úbory drob-

PALINA
ABROTSKÁ
- P. BOŽIE
DRIEVKO



né, zoskupené v pazušných metlinách. Plody sú nažky bez chocholca.

Pochádza z Ázie. Pestuje sa vo vidieckych záhradách.

Všetky časti byliny príjemne voňajú a chutia korenisto aromaticky. Druh neslobodno zamieňať s ostatnými palinami, ktorých je u nás asi 17. Pri zámene prichádza do úvahy najmä p. obyčajná (má nepríjemný pach), p. dračia (u nás sa pestuje), veľmi zriedkavá je p. pontická a odlišný vzhľad má p. pravá, okrem toho je veľmi horká.

Paliny patria medzi najstaršie liečivé byliny vôbec. Pôvod ich latinského mena artemisia, ťažko určiť. Najčastejšie sa odvodzuje od mena bohyně Artemis (Diany) alebo kráľovnej Artemisie (palinou liečila svojho manžela), prípadne od artemés = zdravý. Všetky druhy sa lekárske uznávali ako

Na vňaťovú drogu — Herba abrotani — sa vzťahuje ON 86 6827. Jej hlavné znaky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Stonky hrubšie ako 5 mm	5	10
Cudzie organické prímеси	3	6
Vlhkosť	10	10
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	9	12
Popol nerozpustný v HCl	2	3

prostriedky proti kŕčom, na potenie, niektoré sa uctievali ako kultové byliny (p. slanomilná). Používali sa najmä semená (proti zvieraniu, horúčave v prsiach, pri ťažkostiach s močením a vynechávaní menštruácie). Vedecký názov abrotanum, použitý už Dioskoridom, ponechal i Linné ako odvodeninu z gréckeho abros = elegantný (pre vzhľad listov a príjemný pach), resp. od abrotos = božský (pre liečivé účinky). Pre príjemnú citrónovú arómu a horkastú chuť bola oddávna obľúbená v kuchyni. Ako korenina sa vysádzala najmä vo vidieckych a kláštorných záhradách.

Z p. abrotskej sa zberá zvyčajne vňať s kvetmi — Herba cum floribus abrotani, inak označovaná aj Summitas abrotani alebo list či vňať — Folium seu Herba abrotani. Zber sa robí v júni až v auguste. Rastlinné časti majú veľmi prenikavý a príjemný pach, podobný ako citróny alebo medovka lekárska. Chutia palivo aromatický a trochu horkasto. Homeopatia používa čerstvé listy a pripravuje z nich esenciu (dil. D 3 a 0). Materiál sa suší podobne ako každá silicová droga — v tieni, na dobre vetraných miestach, v tenkých vrstvách (umele do 35 °C). Schne pomaly a treba ho oddeliť od iného materiálu, lebo je veľmi aromatický. Pomer zosušenia je asi 5–6 : 1. Droga sa skladuje dobre uzatvorená, v tme.

P. abrotská obsahuje najmä silicu s aromatickými zložkami (asi 1,5 %), horčinu, pravdepodobne glykozid, triesloviny a bližšie neznáme alkaloidy abrotanín a abrotín s podobnými vlastnosťami ako chinín (pozri chinovníkovú kôru medzi cudzokrajnými drogami), t. j. účinkujú proti horúčke, ale aj antiseptický a na srdcový sval. V koreňoch sa nachádzajú zaujímavé látky - polyíny, kapilín s dobrými fungistatickými vlastnosťami.

Liečebné použitie drogy Herba abrotani je viac-menej iba ľudové; oficiálne a v alopatii sa nepoužíva. Ľudové liečiteľstvo — najmä v južných krajinách, ju používa podobne ako p.

pravú: pri poruchách trávenia, nechuti do jedenia, málokrvnosti spojené s poruchami trávenia, ale aj ako močopudný, potopudný a anthelmintický prostriedok (zvyčajné dávky sú 2 kávové lyžičky na šálku záparu, 2–3 x denne 1 šálku). Zvonka slúži na prípravu kúpeľov na omrzliny, prípadne na obklady a rany. V domácnostiach sa uplatňuje ako korenina na masné mäso, hydinu, tvaroh, majonézy a šaláty, ale aj ako prostriedok proti moľom.

Homeopatické použitie esencie je rovnaké ako v ľudovom liečiteľstve.

Rastlina sa najväčšmi používa v priemysle, a to najmä na výrobu likérov a vermútov.

Čajovina č. 179.

PALINA DRAČIA

PELYNĚK KOZALEC
(„ESTRAGÓN“)

Artemisia dracunculus L.
Astrovité - Asteraceae (Úborovité - Compositae)

Ľudovo: estragon, paldán, tarkán
Nemecky: Estragón; maďarsky: Tárkony urom;
taliansky: Dragontea; francúzsky: Estragón; anglicky: Tarragon; španielsky: Estragone; rusky:

Trvacia bylina vysoká 60 — 120 cm s metlovitými stonkami, jednoduchými čiarkovitými listami a s malými guľatými úbormi usporiadanými v riedkych metlinách. Plody sú nažky bez chocholca.

Na vňaťovú drogu (Herba dracunculi) sa vzťahuje ČSN 86 6731:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Droga sfarbená ináč ako materská rastlina	5	10
Stonky hrubšie ako 8 mm	3	6
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	12

Druh pochádza z Ázie. U nás miestami splanel.

Keďže ide o pestovaný druh, možnosť jeho zameny je malá. Od príbuzných druhov sa líši hlavne nedelenými listami. Rozlíšenie obchodných druhov („ruský“ a „nemecký“ tovar) sa robieva hlavne pomocou mikroskopu; podľa inak formovaných krycích trichómov (chlípov). Zatiaľ čo pri „ruských“ druhoch sú krycie trichómy zoskupené do hviezdice, pri „nemeckých“ druhoch sú vidličkovité.

V staroveku tento druh paliny veľmi nepoznali. Zmienku o ňom nachádzame v 2. stor. pred n. l. u slávneho lekára Galéna pod označením knikos. Matthiolus r. 1563 odporúčal p. dračiu ako vynikajúci prostriedok proti moru. Botanicky sa neskoršie zaraďovala medzi druhy rodu Pyrethrum — rimbaby.

Botanické označenie p. dračej podľa Linného vychádza zo zdrobeniny draco (grécky drakón) = had a vzťahuje sa na hadovito formovaný koreň rastliny. Iné údaje o rode Artemisia — palina uvádzame pri ostatných druhoch.

P. dračia je stará korenina. Služievala na aromatizáciu octu a horčice. Dnes sa všeobecne uplatňuje v konzervárskom a potravinárskom priemysle. Jej domovinu pravdepodobne ohraničuje areál brehov stredoruských riek cez Sibír až po Ochotské more a v Severnej Amerike od Aljašky až po Texas. Veľmi aromatické sorty sa dnes pestujú predovšetkým vo Francúzsku.

Pri zbere, sušení, skladovaní a inej manipulácii s drogou často vzniká podráždenie slizníc dýchacích ciest a hrtana spojené s kašľom. Preto treba s rastlinou manipulovať opatrne.

Zberá sa za suchého počasia, a to kvitnúca vňať (doplňovaná listom) alebo len list — Herba dracunculi seu Folium dracunculi. Zber sa robí viac ráz do roka v júli až auguste (septembri). Odrezávame kvetné bylinné vrcholky, bez zdrevnatených častí, ktoré

PALINA DRAČIA



sa zvyčajne viažu do nevelkých snopčekov. Materiál treba pred zväzovaním dobre pretriediť, aby neobsahoval nečistoty. Suší sa rýchlo, v tieni, za dobrého vetrania; ľahko hnedne. Ak sušíme umelým teplom, teplota nesmie byť vyššia ako 30–35 °C. Droga si udržiava príjemný aromatický pach a slabú horkú chuť; schne pomaly. Pomer zoschnutia je asi 4–5 : 1.

Častejšie sa používa čerstvá vňať, ktorá slúži na izoláciu silice - *Oleum dracunculi aethereum*.

Účinné látky predstavuje predovšetkým silica (0,2–1 %); asi dve tretiny v nej pripadá na metylchavikol čiže estragol (pre podobnosť so silicou anízu nazýva sa aj izoanetol). Podstatnú časť zvyšku tvoria linalylacetát, felandrén, aldehydy (napr. metoxyškoricový), ocimén a i. Koreň obsahuje asi 0,2 % silice slabého pachu a cel-

kom iného zloženia. Nachádza sa v ňom aj polyín kapilín (fungistatikum). Z ďalších obsahových látok rastliny možno spomenúť horčiny, triesloviny a živicu.

Farmaceutické použitie drogy je ako stomachikum a amarum; užíva sa 1 kávová lyžička na šálku záparu; pije sa niekoľkokrát denne po lyžiciach. Rastlina i droga má hlavne potravinárske, voňavkárské a praktické kuchynské upotrebenie. Herba dracunculi sa v alopatickej liečbe využíva zriedka; je prostriedkom na zvýšenie chuti do jedla, na posilnenie žalúdka pri tvorbe štiav i trávení. Podobné použitie má izolovaná silica. Pre metabolické vlastnosti sa niekedy používa aj pri kôrnatení tepien a iných cievnych poruchách (rozžutá čerstvá vňať alebo lístky, prípadne vo forme medicínalného vína); zvyčajná dávka je asi

2 % zápar (prikrytý nechať stáť asi 15 minút, potom sa precedí; pijú sa 2–3 šálky denne alebo prášok (1–2 g denne); užíva sa v obkládkach.

Rastlina je obľúbenejšia a používa sa v potravinárskom a konzervárskom priemysle, pri výrobe bylinného octu (estragónový ocot) a horčice alebo ako zložka koreninových extraktov. V domácnostiach sa ako pikantná korenina pridáva do omáčok, polievok, octu, uhoriek, šalátov a pod.

PALINA OBYČAJNÁ

PELYNĚK ČERNOBYL

Artemisia vulgaris L.

Astrovité — Asteraceae (Úborovité - Compositae)

Ludovo: Černobyl, polynka obyčajná

Nemecky: Gemeiner Beifuss; maďarsky: Fekete urom; taliansky: Artemisia; francúzsky: Armoise; anglicky: Omugwort; španielsky: Artemisia; rusky: ;

Trváca bylina vysoká 50–100 cm, s rozkonárenou stonkou. Listy má perovito delené, na líci lysé a tmavozele, na rube bieloopltnaté. Červenkasté vajcovité úbory sú v hustých metlinách na vrcholoch stoniek. Plochy sú nažky bez chocholca.

Rastlina uprednostňuje uľahnuté staršie násypy, ale je bežná aj pri cestách, na rumoviskách a neobrábaných pozemkoch. Vytvára dokonca typické spoločenstvá.

Spomedzi všetkých, asi troch stoviek druhov paliny, je najlepšie identifikovateľná, najvyššia a u nás najbežnejšia. Preto sa vyskytujú skôr jej prímеси v iných druhoch palín; ľahko sa odlíši svojím nie príjemným pachom, korenistou chuťou so slabou horkou príchťou, prípadne i vzhľadom a mikroskopickým obrazom.

K historickému používaniu paliny uvádzame poznámky aj pri ďalších druhoch. Palina patrí medzi najstaršie rastliny používané v liečiteľstve. Tento druh sa dnes uplatňuje prevažne v ľudovom liečiteľstve. Iba ojedinele sa uvádza v liekopisoch. Starí Gréci a Rimania dávali prednosť iným, domácim teplomilným druhom. Pre hojnosť výskytu mal v našom liečiteľstve prevahu práve tento druh. Plínius odporúčal bylinu chorým i zdravým. Pripisoval sa jej božský pôvod podľa bohyne Artemidy. V Starom Egypte sa tamojšia p. prímorská uctievala ako kultová rastlina bohyne Izis. Používala sa pri ženských ťažkostiach, ako emenagogum i choleretikum a na potenie. Podľa Hippokrata sa pridávala do vína posilňujúceho šestonedielky. Matthiolus opísal, ako sa ľudia večer pred sv. Jánom touto bylinou opásavali

PALINA OBYČAJNÁ



a venčili proti obludám, čarom, nešťastiam i chorobám. O pôvode horakosti hovorí naša povest', že palina vyrástla z potu Krista na kríži, keď mu miesto vody dali žič s octom. Pre osobitný pach sa používala aj ako korenina do husacích, kačacích, bravčových alebo jahňacích pečienok a plniek, aj do rozpusteného sadla.

Predmetom zberu býva kvitnúca vňať (niekedy aj nákupu) - *Herba artemisiae* (vulgaris). Odstrihujú sa na začiatku kvitnutia (júl—september) kvitnúce vrcholky bylín (ich stonka nemá presahovať priemer 5 mm). Sušia sa v snopčekoch alebo rozostreté na tienistých a dobre vetraných miestach. Keďže ide o silicovú drogu,

Základné požiadavky ČSN 86 6729 na drogu *Herba artemisiae*:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Stonky hrubšie ako 5 mm	5	10
Cudzie organické prímеси	3	6
Vlhkosť	10	10
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	9	12

teplota pri sušení nemá presiahnuť 30–35 °C. Pomer zoschnutia je asi 3–4 : 1. Dopyt po droge je sezónny, zvyčajne nevelký.

Predmetom zberu býva niekedy aj koreň — *Radix artemisiae* (vulgaris); vykopáva sa z jari alebo na jeseň a suší sa bežným spôsobom. Pomer zosušenia je asi 3–3,5 : 1. Čerstvý sa používa v homeopatii (esencia dil. D 3–D 2).

Hlavnou zložkou rastliny je silica (asi 0,2 % vo vňati). Obsahuje najmä cienol, ktorý má antiseptické a anthelmintické, tiež expektoračné účinky (pozri napr. borovice), ďalej proazulény a jedovatý tujón (pozri p. pravá), horčiny (artemizín) a triesloviny. V koreni je inulín, cholín, polyín kapilín (fungistatikum) a iné látky.

Pripravuje sa zápar z jednej károvej lyžičky na šálku a pije sa 2–3 x denne po lyžiciach. Slúži najmä na povzbudenie činnosti žalúdka a tvorbu šťavy pri jej nedostatku, ďalej nechuti do jedenia (acidna a subacidna gastritída, resp. dyspepsia). Externe ako antiflogistikum, napr. pri hemoroidoch (J. Osičková, 1984). Ostatné ľudové indikácie uvádzané úvodom nie sú vždy bez rizika, lebo rastlina, ako všetky paliny, obsahuje jedovatý tujón (O. Gessner, 1953).

Ako korenina sa najlepšie uplatňujú čerstvé listy (sušené sú bezcenné) a rozkvitajúce úbory (tie možno sušiť) (J. Osičková, 1984).

Čajovina č. 74.

PALINA PONTICKÁ PELYNĚK PONTICKÝ

Artemisia pontica L.

Astrovité — Asteraceae (Úborovité - Compositae)

Ludovo: rímska palina

Nemecky: Romischer Beifuss; maďarsky: Bárány urom; taliansky: Assenzio pontico; francúzsky: Armoise pontique; anglicky: Roman Mugwort; španielsky: Tomillo pontico; rusky: -

Trvaca bylina vysoká 20—50 cm, so sivoplstnatou rozkonárenou stonkou. Striedavé listy sú dvojito perovito strihané, dolné stopkaté. Malé úbory s rúrkovitými žltými kvetmi a so sivoplstnatým zákrovom tvoria v jednostranných strapcoch koncovú metlinu. Plody sú nažky bez chocholca.

Rastie na suchých vápencových pôdach, najmä na stepných stranách a medziach. U nás sa veľmi zriedka vyskytuje v oblastiach teplomilnej panónskej flóry. Zasluguje si najvyššiu ochranu.

Vzhľadom na osobitne zriedkavý výskyt záměna s príbuznými druhmi prakticky neprichodí do úvahy, aj keď



PALINA
PONTICKÁ

je ostatným vo všetkom podobná. Najvýraznejšie sa odlišuje príjemným pachom (podobný má p. abrotanová). Inak pozri a porovnaj všetky druhy paliny.

Pôvod rodového označenia Artemisia sme si už vysvetlili; druhové odborné meno dostala táto palina podľa

hojného výskytu v oblasti Pontu, t. j. Čierneho mora. Patrí do skupiny palín s pradávny m liečebným používaním. Vzhľadom na nešíroký areál výskytu nenadobudla masové uplatnenie, ale ak bola možnosť výberu, zrejme sa jej dávala prednosť pred ostatnými. Už Dioskorides poznával, že táto rastlina má osobitnú vlastnosť — chráni odev pred hmyzom. Pritom navrhol, aby sa knihy písali atramentom uvarým s palinou, pretože sú vraj takto chránené pred myšami. Plínius uviedol aj prípravu palinového extraktu. P. pontickú spomínal aj Ovídius; zoznámil sa s ňou vo svojom vyhnanstve pri Čiernom mori. Uvádza sa napr. aj vo Fándlyho súpiske liečivých rastlín.

P. pontická rastie u nás napr. v prírodných rezerváciách Devínska Kobyla, Šúr, ale aj v oblasti Juhoslovenského krasu (toto územie patrí medzi floristicky najbohatšie kraje strednej Európy). V súpiske chránených rastlín sa neuvádza, lebo jej ochrana je daná lokalitami výskytu. Zber rastliny na liečebné účely vo voľnej prírode neprichodí do úvahy.

Predmetom zberu bývajú listy a kvitnúce vrcholky pestovaných bylín; list sa zberá v júni, resp. kvitnúce vrcholky na začiatku rozkvetania (júl — september). Rastlinné časti obsahujú horký princíp artemizín, potom oxysantonín, chemicky príbuzný so santonínom (ČsL 2), ktorý je špecifickým prostriedkom proti škŕkavkám a hlístam. Santonin sa nachádza v paline slanomilnej — *Artemisia santonicum* L. subsp. *monogyna* (W. K.) Gams, ojedinele rastúcej v rezerváciách na slaniskách južného Slovenska. O santoníne sa píše aj medzi cudzokrajnými rastlinami pri droge cicvárový kvet (*Flos cinae*), ktorý pochádza z cudzieho druhu paliny. P. pontická obsahuje aj triesloviny, silicu (bližšie nepreskúmanú), živicu a rozličné minerálne soli.

Rastlina je stomachikum — amarum; dávkuje sa 2 kávové lyžičky na šálku záparu; pije sa 3 x denne.

Rastlina sa v oblastiach svojho výskytu používa skoro výhradne v ľudovom

liečiteľstve; uplatňuje sa ako horčicinový a sťahujúci prostriedok, na zvýšenie vypudzovania žlče zo žlčníka (cholagogum), na úpravu menštruácie, ako močopudný a žalúdočný prostriedok, taktiež ako tonikum (na celkové posilnenie organizmu), tiež na omývanie rán. Oficiálna medicína ani homeopatia rastlinu osobitne nepoužíva. Ľudovo sa odporúča 1 % zápar, 2—3 šálky denne, prášok z drogy v dávkach 0,5–1 g 2–3 x denne a tinktúra (denne 30—60 kvapiek). Užíva sa aj čerstvá šťava (5—10 g denne). Pri užívaní sa vyžaduje zvýšená opatnosť.

PALINA PRÁVÁ PELYNĚK PRÁVÝ

Artemisia absinthium L.

Astrovité — Asteraceae (Úborovité — Compositae)

Ľudovo: absint, palín, peluň, polyňok

Nemecky: Wermut; maďarsky: Fehér urom; taliansky: Assenzio; francúzsky: Absinthe; anglicky: Wormwood; španielsky: Asenzio; rusky:

Trvác a bylina vysoká 50—100 cm, v dolnej časti drevnatá, s trsom vzpriamených sivopltnatých stoniek, so striedavými, takisto plstnatými trojito perovito delenými listami s kopijovitými segmentmi. Na koncoch stoniek sú v riedkych metlinách zoskupené previsnuté úbory so žltými kvetmi. Plody sú nažky bez chocholca.

Typická rastlina suchých plôch a rumovísk, viazaná na suché stanovištia, najmä na staré násypy a navážky. Často rastie pri cestách, na skalnatých stranách od nížin až po horský stupeň. Obľubuje pôdy s dostatkom dusíka.

Najčastejšie sa zamieňa s p. obyčajnou — *Artemisia vulgaris* L., ktorá sa líši nie celkom príjemným pachom.

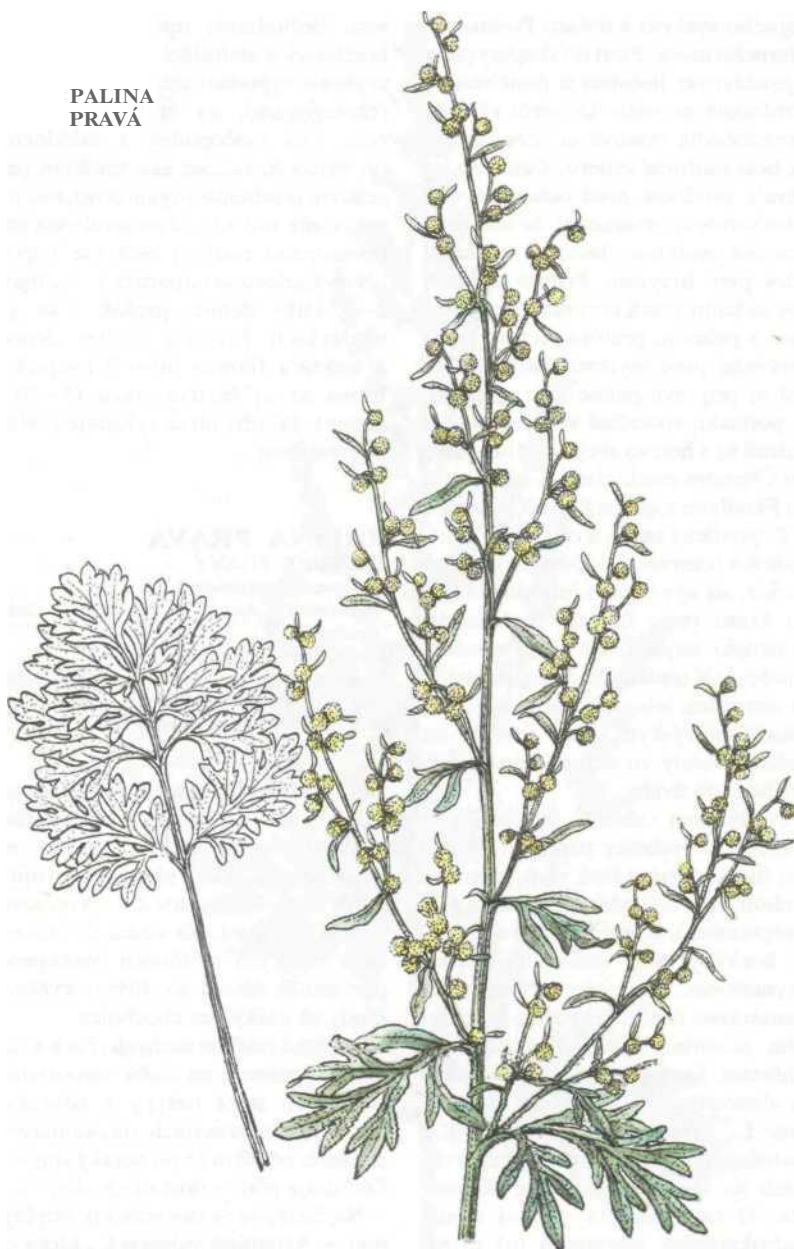
Palina je jedna z najstarších liečivých rastlín. Používali ju už starí Egypťania. V klasickom staroveku mala široké rozpätie používania. Užívala sa vnútorne asi ako dnes, ale aj zvonka. Hippokratés ju odporúčal pri žltacke; v Alžírsku sa kedysi podával riedený absint vojakom proti malárii (účinkovať malo všetko horké). Tento zvyk prevzali neskôr aj Európania. U nás sa prv listy namáčali do pálenky — boli výborným liekom proti boľeniu žalúdka, paliny slúžili ako koreniny a veľmi sa cenili pri zariekaní a veštení. Ordinoval ju aj náš chýmy bylinkár F. Madva; s tzv. rudnianskou masťou ju odporúčal neplodným ženám.

Názov paliny je z gréckeho a = bez a psindos = zábava, radosť. Rodové vedecké označenie nadväzuje na grécke artemés = zdravý (vzhľadom na liečivosť druhov tohto rodu).

Ak je vňať (*Herba absinthii pontici*) predmetom farmaceutického používania, jej kvalita sa posudzuje podľa ČSN 86 6737, ktorá má tieto požiadavky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Stonky hrubšie ako 5 mm	3	6
Cudzie organické prímеси	2	4
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním rastliny)	10	12

PALINA PRAVÁ



Najčastejším predmetom zberu a nákupu sú listnaté vrcholy byliny — Herba absinthii, dlhé do 30 cm a so

stonkou hrubou do 5 mm. Zber sa robí za pekného počasia (jún-september). Zvyčajne sa nakupuje iba I. akosť.

Na vňaťovú drogu — Herba absinthii — sa vzťahuje ON 86 6832 a ČsL 4:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I. (ČsL 4)	II.
Droga s iným sfarbením ako čerstvá vňať	5	10
Stonky hrubšie ako 5 mm	3	6
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	13(11)	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10(9)	12
Popol nerozpustný v HCl	2	3
Obsah silice — najmenej	0.1	0.05
Číslo horkosti — najmenej	10 000	5 000

Vrcholky vňate sa uložia na čistú podložku v tieni na dobre vetranom mieste (vo vrstve hrubej do 10—15 cm). Pre výrazný pach sa sušia oddelene od ostatných rastlín. Papierové podložky sa po usušení zahodia, lebo sú veľmi horké. Pomer zosušenia je asi 3—5 : 1. Zber materiálu sa môže robiť len za suchého počasia, lebo v droge sa najväčšmi cenia prítomné horčiny (pozri normu ČsL 4), dážď ich zmýva a droga sa znehodnocuje. Droga sa skladuje v dobre uzatvorených obaloch a chránená pred svetlom.

Najdôležitejšími obsahovými látkami je silica (až 0,5 %) a horčiny, absintín a artabsín. Zložky silice chamazulény a horčiny (seskviterpénové laktóny — gvajanolidy) stoja voči sebe v biogenetickej závislosti. Najvýraznejšou zložkou silice je tujón (asi 10 % - A a B), tujól (70 %) a ich estery. Pre tieto obsahové látky je silica, najmä pri dlhšom užívaní a vo vyšších dávkach, príčinou absintinizmu. Táto choroba sa prejavuje kŕčmi, znecitlivením až bezvedomím. Väčšina štátov preto zakazuje pridávanie paliny do vín, a najmä do liehovín (absint). Ich pitie spôsobuje degeneráciu centrálneho nervového systému a poruchy intelektu.

Oficiálna medicína zanechala všetky ľudové liečebné odporúčania použitia paliny, pretože je nebezpečná. Droga sa používa už len ako stomachikum-amárum, spazmolytikum a digestívum. Jej dávky sú 1 kávová lyžička drogy na pohár záparu; užíva sa 3 x denne. Ako horčinový prostriedok slúži na zvýšenie chuti do jedenia, na tvorbu žalúdočnej šťavy a býva zložkou žlčopudných čajovín. Zvyčajne sa kombinuje s inými drogami. U nás tvorí súčasť žalúdočnej čajoviny a tinktúry, ktorá je v kvapkách Contraspán (spazmolytikum), vňať je v čajovine Eugastrin (stomachikum, metabolikum, cholagogum). V predaji sú aj záparové vrecká - Palina pravá — záparové vrecká a balenie paliny vo vreckách - Palina pravá SPOFA.

Čajoviny č. 10, 168, 172, 176, 191, 207, 208, 232, 240, 242.

PAMAJORÁN OBYČAJNÝ DOBROMYSL OBEČNÁ

Origanum vulgare L.

Hluchavkovité - Lamiaceae (Pyskaté — Labiatae)

Ľudovo: divý majorán

Nemecky: Wilder Dost; maďarsky: Szurokszagú murvapikk; Szurokfű; taliansky: Origano; francúzsky: Origan; anglicky: Marjoram; španielsky: Oregano; rusky:

Trváca bylina vysoká 20-50 (80) cm s priamou jednoduchou byľou



PAMAJORÁN
OBYČAJNÝ

a vajcovitými celistvookrajovými listami. Drobné fialové kvety v pazuchách elipsoidných červenofialových listenňov sú zoskupené do malých kláskov, združených do bohatej metliny. Plody sú tvrdky.

Druh osídľuje suché a teplé alkalicke stanovištia, najmä na slnečných krovinatých stráňach, okrajoch lesov a rúbaniskách. Rastie od nížin až po subalpínsky stupeň.

Príbuzný majorán záhradný je pomerne drobná pestovaná bylina s bielymi kvetmi a dúska tymianová (tymian) zasa poloker s fialovými kvetmi.

Rodové vedecké meno pamajoránu je odvodené z gréckeho origanon alebo origanos (oros = hora a ganos = lesk, okrasa). Dioskorides používal listy a kvety s vínom proti uhrýznutiu divou zverou a Scribonius Largo vo väčších dávkach ako emetikum. Hipokratés pokladal pamajorán za prostriedok proti hemoroidom; odporúčal ho aj pri pľúcnych ochoreniach a na posilnenie nervov. V starých nemeckých herbároch vystupuje pamajorán ako dôležité liečivo. Podľa abatiše Hildegardy liečil aj malomocenstvo. Všeobecne slúžil na urýchlenie trávenia, proti zápch, vodnatelke, bolestiam pečene a obličiek, pri ženských ochoreniach, reumatizme, kašli a proti bolestiam v krku, hlavy a zubov. Lonicerus ho r. 1564 odporúčal aj proti zápalom a nočnému poteniu, pri astme, črevných parazitoch a angíne. Matthiolus ho ordinoval aj proti kŕčom, na tvorbu žľe a úpravu menštruácie. Nemožno sa preto čudovať, že pamajorán pokladali za zázračnú bylinu. Okrem toho sa ešte používal ako korenina. Po prechodnom ústupe do úzadia sa zasa zjavuje v palete liečivých rastlín.

Rastlina je medonosná. Poskytuje aj peľ. Med i peľ sú žltej farby. Kvitne asi od júla až do jesene.

Predmetom zberu a nákupu je vňať na začiatku kvitnutia — Herba origani; zberá sa na začiatku kvitnutia do dĺžky 30 cm a hrúbky byle 3 mm. Pri hromadnom zbere sa zožína kosákom. Spodné bezlisté a drevnaté byle do zberu nepatria. Materiál je mierne náchylný na zaparenie a ľahko sa mrví.

Na vňaťovú drogu — Herba origani sa vzťahuje ČSN 86 6723:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Droga sfarbená ináč ako materská rastlina	2	6
Hrubšie časti stoniek	5	10
Cudzie organické prímеси	1	3
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	13	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	8	10
Obsah silice — najmenej	0.1	0.08

Suší sa riedko rozložený, častejšie v nevelkých zväzoch, na tienistých a dobre vetraných miestach (pri umelom teple do 35 °C). Treba dbať, aby dobre uschol aj vnútri zväzčkov. Pomer zosušenia je asi 4—5 : 1.

Droga obsahuje predovšetkým silicu (0,15–0,5 % - až 1,5 % niekedy), kde podstatné zložky tvoria tymol (10 %), karvakrol a iné terpény (droga s vyšším obsahom tymolu sa považuje za cennejšiu), potom triesloviny a horčiny, tiež flavonoidy (glykozidy luteolínu, apigenínu a i.).

Droga je expektorans a choleretikum; dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku záparu (pije sa 2x denne). V ľudovom liečiteľstve sa považuje za špecifikum pri zápale pohrudnice (alebo v stavoch po zápaloch), používa sa aj na posilnenie nervov, proti všetkým druhom kŕčov (i pri menštruácii), pri sexuálnych poruchách, prechladnutí, reumatizme a ochorení dýchacích ciest, proti kašľu, na povzbudenie chuti do jedenia a ako aromaticum do posilňovacích kúpeľov. Častejšie sa kombinuje s inými drogami, ktoré zosilňujú jej pôsobenie v základnej indikácii.

Podľa ČsL 2 sú oficiálne aromatické čajoviny — Species aromaticae a Species aromaticae ad cataplasma, t. j. aromatická čajovina, aromatická čajovina na obklady a vňať tu tvorí zložku. Homeopatia používa na prípravu esencie čerstvú kvitnúcu vňať, ktorá sa najčastejšie aplikuje pri hystérii a sexuálnych poruchách.

Čajoviny č. 96, 230.

PAPRAĎ SAMČIA

KAPRAĎ SAMEC

+ Dryopteris filix-mas (L.) Schott

Papradovité — Aspidiaceae (Sladivčovité

- Polypodiaceae)

Ľudovo: cicvár, čertovo rebro, hadie rebro, chebdie, kapradie, kropadlie, papradie, papruška, peračina, šuškovičník

Nemecky: Gemeiner Wurmfar; maďarsky: Férflás (erdei) paizsika; taliansky: Felce maschia; francúzsky: Fougère mâle; anglicky: Male Fern; španielsky: Helecho macho; rusky:

Trváca statná bylina; z krátkeho, hrdzavochlpateho podzemka vyrastajú listy dlhé až 140 cm, striedavo zložené z 20—30 pilkovitých lístkov (jariem). Na spodnej strane listu pozdĺž strednej žilky sú kôpkovité hrdzavohnedé výtrusnice.

Rastie v tienistých lesoch od nížin až po alpínsky stupeň. V nižších polohách uprednostňuje hrabové dubiny, v stredných bučiny so spodnou vodou vo väčšej hĺbke a pôdy so značnou vodnou kapacitou.



Rastlina má viacero podobných druhov. Príbuzné druhy sa pestujú aj v záhradách a sú rovnako jedovaté a nie sú predmetom zberu. Pri zámene najčastejšie prichodí do úvahy p. rozložená - *D. dilatata* (G. F. Hoffm.) A. Gray, ktorá má listy na obryse až trojboko vajcovité, dlhé 30–100 cm, usporiadané v hustých zväzkoch. Lis-

tové bázy majú 5–11 cievnych zväzkov. Papradka samičia (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Athyriaceae*), má tmavošupinatý podzemok, pomerne málo listov a vyššie, skoro lysé stopky (listová báza má iba 2 cievne zväzky).

Vedecký názov vznikol z gréckeho *drys* = dub a *pteris* = papraď (pre

častý výskyt v dubinách). Druhovú označenie sa skladá z *filix* = latinský papraď a *mas* = mužský, čím sa vyjadruje veľký rozdiel vo vzhľade v porovnaní s nižšou „ženskou“ rastlinou.

Druh poznala a používala už antika. Všeobecné používanie podzemku (éterového extraktu) sa však presadilo až v 18. stor. zásluhou ženevského lekárnik a *Peschiera*. Od najstarších čias je známa ako čarovná rastlina.

Predmetom zberu z p. samčej je podzemná časť — *Rhizoma filicis maris* — *Radix filicis maris*, vykopávaný v júli až septembri. Zdravé podzemky sa očistia, odrežú sa z nich listy a ponechajú iba bázy. Nelúpané, nerozrezané sa sušia pri miernej teplote (umelé teplo do 35 °C) — správna droga musí byť na lome zelenkavá (hnedočervená farba svedčí o chybnom sušení, prípadne o starej, jedovatej droge — nesmie sa používať). Ak sa skladuje v tme a v dobre zatvorených obaloch, udrží si svoje obsahové látky až rok; staršia droga sa nesmie používať.

Pomer zosušenia je asi 3–4 : 1. Droga má osobitný pach a sladkastú chuť, ktorá je súčasne trpká a neskôr ostrá.

Účinné obsahové látky drogy sú uložené v osobitných žliazkach hubovitého pletiva listových báz a podzemka. Ich základom je bezdusikátá látka fenolového charakteru patriaca do skupiny polyketidov — floriglucín (viazaná na kyselinu maslovú — butanolfloriglucidy); surový floriglucín je zmesou dimerných, trimerných a tetramerných floriglucínových derivátov — butanónov; kondenzáciou butanónov vznikajú veľmi komplikované zlúčeniny. Obsahové látky sú veľmi dobre rozpustné v éteri, a preto sa extrakt pripravuje s ním. Floriglucínové deriváty sú veľmi labilné.

P. samičia a jej prípravky sa zriedka uplatňujú ako prostriedky proti vnútorným parazitom, osobitne proti pásomniciam (tenifúgum), vo veterinárstve proti motoliciam. Proti škŕkavkám a mŕliam sú neúčinné. Prípravky sú veľmi toxické a aplikujú sa iba vtedy, ak zlyhali ostatné anthelmintiká. Majú nepríjemné vedľajšie účinky (nauzea, bolesti hlavy, závraty, dyspnoe, príp. kŕče a poruchy zraku). Používa sa extrakt v tobolkách alebo v želatínových kapsliach davkovaných po 1,0 g (dávka pre dospelého je 6–10 g, pre deti do 15 rokov 4–6 g a pre deti do 4 rokov nie je vhodné užívanie prípravkov; po 1–2 h treba podať laxatívne účinný prostriedok.

Ľudovo sa odvar z podzemka používa na zle sa hojace rany a aj ako

Podzemková droga (+ *Radix* — *Rhizoma filicis maris*) sa hodnotí podľa ČsL 2:

Znak	Najviac v %
Ináč sfarbené a zle očistené podzemky	5
Cudzie organické prímesi	2
Vlhkosť	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	4
Popol nerozpustný v HCl	3
Množstvo éterového extraktu — najmenej (obsahuje najmenej 25 % surového filicínu)	8

externé antireumatikum. Z čerstvého podzemka sa v homeopatii pripravuje esencia (díl. D 4 - D 3 — zberá sa v júli až auguste), ktorá má podobné použitie ako alopatické prípravky.

PAPRIKA ROČNÁ

PAPRIKA ROČNÁ

Capsicum annuum L.

Luľkovité — Solanaceae

Nemecky: Paprika; maďarsky: Egynyári paprika; taliansky: Peperone; francúzsky: Piment annuel; anglicky: Pod Pepper; španielsky: Pimiento; rusky:

Jednoročná bylina vysoká 20—50 cm; stonka vzpriamená, listy kopijovito-vajcovité, celistvookrajové. Pazušné kvety s bielou korunou dozrievajú v duté červené bobule.

Pestuje sa na plantážach v najteplejších častiach krajiny.

Rod paprika — *Capsicum* L. má asi 50 druhov pochádzajúcich z tropickej Ameriky, resp. z Východnej Indie. Dnes sa pestuje vo vyše 50 varietach a formách v teplých oblastiach Starého i Nového sveta odlišných tvarom, veľkosťou, farbou i chuťou (štipľavosťou) a mäsitosťou oplodia.

Liekopisy (aj ČsL 2) bežne požadujú dlhoplodú a štipľavú formu papriky - *P. a. convar. longum* (DC.) Terpó s 0,4 % štipľavej látky, ktorou je alkaloid kapsaicín. V ČsL 2 sa obsah kapsaicínu posudzuje chuťovou skúškou (liehová zmes ešte v riedení 1 : 25 000 musí mať zreteľne štipľavú chuť). Ostatné papriky sa vo väčšine liekopisov (aj v ČsL 2) pokladajú za zámieny, resp. falšovanie. V niektorých liekopisoch sa pripúšťa i cayenská paprika - *Capsicum frutescens* L., dnes pestovaná najmä v tropických oblastiach Afriky, Ameriky a Indie.

Isté je, že juhoamerickí a stredoamerickí Indiáni používali paprikové bobule ako korenie alebo čerstvú zeleninu dávno pred príchodom Európanov. Paprika bola už vtedy kultúrnou bylinou. Všeobecne sa rozšírila po Európe až po objavení Ameriky. Prvé overené správy o nej sú z r. 1494 od španielskeho lekára Chanca, ktorý sprevádzal Kolumba na jeho druhej objavnej plavbe do Západnej Indie. Do Európy sa dostala zásluhou Španielov. Preto sa kedysi nazývala španielske korenie, neskoršie z podobných príčin turecké alebo uhorské.

Podstatná časť svetovej produkcie papriky pochádza v súčasnosti z Maďarska, kde sa pestovala už koncom 16. stor.

Špeciálne ostré druhy papriky sú *C. fastigiatum* a *C. frutescens* (cayenský piepor, chillies), súčasť známeho korenia karí - Curry.



PAPRIKA ROČNÁ

Naša slovenská paprika má vo svete dobrý zvuk a úspešne sa uplatňuje na zahraničných trhoch. Kvitne v júni —septembri. Včelám dáva málo nektárovej znášky, ale dosť peľu.

Zber plodov pre farmaceutické ciele sa robí v období zrelosti (červenenia) bobúľ, teda v júli až septembri. Plody zberané i s krátkou stopkou sa nechajú trochu zvädnúť a sušia sa na lieskach, častejšie však navlečené na povrázoch. Pri zbere a najmä pri práškovaní

treba postupovať obozretne — paprika silne dráždi sliznice a pokožku. Drogu - *Fructus capsici*, treba skladovať v dobre zatvorených nádobách a chrániť pred svetlom. Lahko ju napádajú živočíšni škodcovia.

Paprikové plody obsahujú asi 0,04-1,5 % alkaloidov, fenyalkamínov benzylamínového typu s ostrou chuťou. Ich hlavnú zložku tvorí kapsaicín (asi 70 %), ktorý sa sústreďuje predovšetkým v priehradkách papri-

ČsL 2 má pre plod tieto základné požiadavky:

Znak	Najviac v %
Prímesi byli a cudzie organické prímesi	3
Vlhkosť	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	6,5
Množstvo liehového extraktu — najmenej	25

kových bobúľ. Jeho ostrá chuť sa dá rozoznať ešte v riedení 1 : 10 miliónov. Ďalšie obsahové látky sú karotenoidy (ich obsah je dôležitý pre posúdenie kvality predávaného druhu papriky), potom flavónové glykozidy, vitamíny (B₂, C), sacharidy, silice a v semenách aj olej (10–15 %); je bežne známe, že vitamín C sa prvý raz objavil a izoloval v paprike maďarskými vedcami.

Paprika je vnútorné stomachikum a externé derivans, rubefaciens; užíva sa interne 0,3–1,0 g v perorálnej liekovej forme. U niektorých chorých môžu sa po perorálnej aplikácii prejavíť pri vyšších dávkach gastroenteritídy; po dlhodobej externej aplikácii môžu vzniknúť dermatitídy, pľuzgiere a dokonca až vredy.

Paprika sa používa na prekrvenie pokožky a slizníc, teda pri reumatických ťažkostiach, zápaloch pohrudnice a hrdla, pri hemoroidoch, neuralgiách a pod. Slúžia na to mnohé prípravky, napr. tinktúry, náplasti a mazadlá. Vnútorne paprika zvyšuje chuť do jedenia a podporuje tvorbu žalúdočnej šťavy. V dávkovaní treba byť opatrným interne aj externe. Mazadlá obsahujú tinktúru riedenú asi štvor- až päťnásobne a na výplachy úst až 100-násobne.

Čs. farmaceutické prípravky sú Capsicollle Emplastrum — derivans a Pain-Expeller roztok — derivans.

V homeopatii sa zo zreých plodov pripravuje tinktúra (dil. D 4–D 2), aplikuje sa najmä v klimaktériu a pri hemoroidoch.

PARASCA VÄČŠIA

MORAČ VĚTŠÍ

(+) *Ammi majus* L.

Zelerovitě — Apiaceae (Okolíkaté — Umbelliferae)

Nemecky: Grosse Knorrpelmohre; maďarsky: Hamana zizon; taliansky: Ammi; francúzsky: Ammi majeur; anglicky: Bishop's Weed; španiel-sky: Ami; rusky:

Jednoročná bylina vysoká 30–100 cm; stonka ryhovaná, listy dvoj- až trojnásobne perovito strihané, dolné stopkaté, horné až sediace. Kvety na dlhých stopkách sú drobné, biele, zoskupené v okolíkoch okolíkov. Plody sú dvojnažky.

Parasca je juhoeurópska poľná burina, ktorá sa k nám dostáva zväčša so semenami poľnohospodárskych plodín. Občas splnieva.

Dvojnažky parascy sa podobajú rasci. Často sú nežiadúcou prímiesou vo Fructus ammi visnagae, droge z parascy špáradlovej — *A. visnaga* (L.) Lam., hojne používanej v medicíne, najmä v priemyselnej výrobe špeciálnych liečivých prípravkov. Z drogy



PARASCA
VÄČŠIA

Fructus ammi visnagae sa izolujú obsahové látky aplikované pri angine pectoris, astme a pod. Nažky obsahujú predovšetkým furochromón kelín, ktorý pôsobí na vencové cievy a bronchy ako spazmolytikum. Náš priemysel ho spracúval do tabliet (Khellin Spofa), ktoré sa užívali ako vazodilatans vencovitých ciev a spazmolytikum. Nažky p. špáradlovej sú širšie (asi 1,7 mm), hladké, lysé; v každom rebierku majú schizogénny silicový kanálik a nad osemením prstenec zhrubnutých buniek (dobré viditeľný pod mikroskopom). Naisto ich možno odlíšiť chemickými metódami (chromatograficky); plody p. väčšej neobsahujú chromóny (pozri aj cudzozemské drogy — plod parascy špáradlovej).

Pomenovanie ammi je odvodené od miesta výskytu rastliny (grécke ammos = piesok). Tzv. egyptská rasca

(ammi, daukos) pochádzala zo zelerovitých aromatických rastlín. Ich aromatické plody sa nazývali cuminum aethiopicum — etiópska rasca. Parasca bola kedysi veľmi obľúbená ako korešina. Liečebne sa uplatňovala pri kolikách, bolestiach močových ciest a žalúdka, zvonka na inhalácie po zápaloch. Plody sa užívali aj ako žalúdočný prostriedok proti nadúvaniu.

Predmetom zberu a priemyselného spracovania sú predovšetkým plody alebo vňať — Fructus (Herba) ammi majoris. Pre pomerne zriedkavý výskyt sa u nás nezberá. Na miestach hojného rastu (napr. v Maďarsku a Taliansku), zberá sa v období zrelosti plodov (júl—október), a to zrezávaním okolíkov za rosy. Materiál sa nechá preschnúť; po vymlátení sa suší a čistí. Plody parascy majú slabý aromatický pach; chutia ostro a horko.

Hlavnou obsahovou látkou je silica,

ktorá neobsahuje chromóny, ale furokumaríny (0,5-1,0 %), napr. xantotoxín, bergaptén, izopimpinelin, imperatorín, ďalej flavonoidy, olej a bielkovinové látky.

Z furokumarínov je relatívne najjedovatejší, ale terapeuticky najzaujímavejší xantotoxín, pretože je hlavným nositeľom repigmentácie kože, pri leukodermatózach čiže bielych škvrnách označovaných ako vitiligo. Ide vlastne o stratu hnedého kožného farbiva (pigmentu) na ohraničených plochách. Ochorenie sa zvyčajne začína jednou alebo niekoľkými bielymi škvrnami, ktoré sa postupne zväčšujú a splyývajú, čím tvoria presne ohraničené biele plochy. Na ich okraji býva pigment zmnožený. Povrch kože je inak celkom normálny. Príčina vzniku ochorenia nie je zatiaľ známa (niekedy sa zistí rodinný výskyt). Vystavením plôch slnečnému alebo inému žiareniu sa táto kozmetická chyba nedá napraviť, skôr naopak — kontrast postihnutej a normálnej kože sa iba zvyšuje, dokonca vznikajú pľuzgieriky. Furokumaríny — citlivé na svetlo, majú fotosenzibilizujúce účinky, adsorbujú ultrafialové svetlo a vyvolávajú fotodermatózne prejavy na koži. Známa je napr. tzv. lúčna dermatitída — tvorba erytémov, zápalov po ožarení slnkom na tých partiách kože, ktoré sa dostali do styku s rastlinami obsahujúcimi furokumaríny (napr. pri ležaní na lúke). Furokumaríny obsahujú predovšetkým rastliny z čeľade zelerovitých rastlín, ale aj pohánke, ľubovník a iné. Fotosenzibilizujúci účinok extraktov p. väčšej bol v Egypte známy už v minulom storočí. Roku 1916 ho spozoroval Freund pri aplikácii kolínskej vody s vyšším obsahom bergamotovej silice a po následnom ožarení slnkom. Japonec Kusuke dokázal, že tieto úkazy zapríčinjajú furokumaríny.

Pod názvom meladíny jestvuje v klinickej praxi zmes xantotoxínu a imperatorínu, používaná pri liečbe vitiliga. Užíva sa v tabletách a súčasne sa postihnuté miesta natierajú tinktúrou z týchto látok. Extrakty z parasce vyvolali veľké nádeje, pretože amoidín a amidín — súborne nazývané psoralény, ukazovali sa ako veľmi sľubné. Liečba vitiliga však ostáva i naďalej istým problémom. Zistilo sa, že doterajšími liečebnými metódami sa dá pomôcť iba na obmedzených a menej rozsiahlych plochách.

Zápary z plodovej drogy p. väčšej sa užívajú aj pri poruchách trávenia a pri nadúvaní; užíva sa 1-3 lyžičky na šálku vody 3-4x denne. Prípravky indikované pri vitiligo podliehajú lekárskej kontrole.



PESTREC
MARIÁNSKY
- SILYBUM
MARIÁNSKE

PESTREC MARIÁNSKY - SILYBUM MARIÁNSKÉ OSTROPESTREC MARIÁNSKÝ

Silybum marianum (L.) Gaertn.

Astrovité — Asteraceae (Úborovité — Compositae)

Ludovo: mariánsky bodliak, volčec

Nemecky: Gemeine Mariendistel; maďarsky: Máriatővis; taliansky: Cardo mariano; francúzsky: Chardon marie; anglicky: Milk Thistle; španielsky: Cardo mariano; rusky:

Jedno- až dvojročná bylina vysoká 50—200 cm; stonka priama, listnatá, hore rozkonárená. Nápadné bieloškvrnité listy sú elipsovité, perovitolaťnaté, ostrozúbkaté, so žltými ostňami. Jednotlivé koncové úbory majú červenofialové alebo purpurovokarmínové rúrkovité kvety. Plody sú nažky s chocholcom.

Druh pochádza zo Stredomoria. Pestujú ho v záhradách v teplejších

oblastiach. Splanené formy rastú i vo voľnej prírode.

Synonymový názov *silyba* *Carduus marianus* L. upozorňuje na veľkú podobnosť s bodliakmi. Veľmi pripomína i benedikt lekársky.

Názov *silybum* je údajne odvodený z egyptského sobil. Dioskorides nazýval rastlinu *silybon*. Druhé označenie sa spája so starou legendou.

Rastlinu poznali už v antike. Používala sa predovšetkým pri ochoreniach pečene a pri žltacke. Uplatňovali sa najmä olejnaté nažky. Rastlina sa zvyčajne odrezávala pred rozkvitnutím kvetov a sušila sa v dekoratívnych kyticích. Ludové a homeopatické používanie — predovšetkým v Nemecku, nadväzuje a využíva tzv. skúsenostnú terapiu lekára J. H. Rademachera (1772-1850).

Novšie sa zistilo, že *silybum* má

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Anorganické prímеси	0.5	1,0
Organické prímеси	2.5	5.0
Iné časti materskej rastliny	2.5	5.0
Popol	5.0	7.0
Vlhkosť	12.0	12.0

vlastnosti choleretické (zvyšuje tvorbu žlče) a cholagogické (podporuje vylučovanie žlče). Ochranné účinkuje na pečeň, predovšetkým poškodenú tetranitrotoluoľom a trinitrotoluoľom (je hepatoprotektívum).

Predmetom zberu sú plody — *Fructus cardui mariae*, označované aj nesprávne ako *Semen cardui Mariae*. V súčasnosti sú oficiálne v nemeckom liekopise (DAB 8). Zber sa robí zvyčajne odrezávaním celých úborov i so zákrovom krátko pred dozretím plodov (september—október). Plody sa nechajú dozrieť na suchých a vzdušných miestach. Po dozretí sa zbavujú lietacieho aparátu. Strata sušením je malá. Oplodie chutí horkasto a semená olejovito. Plody sú oválne, mierne sploštené, dlhé 6–8 mm, hrubé asi 1,5–3 mm, hnedočierne, niekedy svetlejšie, lesklé, pozdĺžne takmer čierno ryhované, na okraji svetložlté. Nemajú nijaký pach.

Obsahové látky tvorí najmä olej s vysokým podielom nenasýtených mastných kyselín, komplex aminokyselín so značným obsahom síry a sacharidov, horčičina, silica a asi 0,7–3 % flavolignanov, najmä silymarín (zmes zložená hlavne zo silybinu, silydianínu a silychristínu), ďalej iné flavomoidy, ako taxifolín, kvercetin a kemferol. Flavoligany majú antihepatotoxický účinok. Ani po dlhšom užívaní nepôsobia toxicky a nespievádzajú ich nepríjemné vedľajšie účinky. Pre obsah biogénnych aminov (tyramín, histamín), sa droga kedysi odporúčala ako náhradka za námeľ — *Secale cornutum* (pozri kyjaničku purpurovú). Jeho účinnosť však ani zďaleka nedosahuje. Plodom sa na základe pokusov so zvieratami dokázal aj protihorúčkový účinok. Ochranné pôsobia na pečeň a zlepšujú jej činnosť pri príznakoch zápalov i chronických ochorení. Ľudovo sa odporúča užívať asi 2 % odvar (8 minút nechať slabovrieť); iný návod (Bässler) uvádza: 30 g plodov na pol litra vody, variť na slabom ohni tak dlho, až vyvrie polovica vody; pije sa každú hodinu 1 lyžica.

Pre ostatné indikácie a spazmolytické pôsobenie sa dávkuje 1 kávová lyžička na šálku záparu, pije sa 2 x denne. Môže sa užívať aj prášok z plodov (4–5 x denne zarovnaná čajová lyžička) či tinktúra z nedrvených plodov (2 x denne 15 kvapiek). V Taliansku sa aj varí asi 3 % odvar z koreňa (10 minút variť, 3 šálky denne). Spôľahlivejšie účinky má tinktúra z nedrvených plodov (*Tinctura cardui mariae* „Rademacher“) v receptúre kombinovaná s lastovičníkovou, strychnínovou a i., prípadne tvorí zložku nemeckej oficiálnej *Tinctura chologogae fortis*. Prípravky sa užívajú pri chronickej cholecystopatii (porucha žlčníka), posthepatickom syndróme (stav po pečenných ochoreniach), pri

otravách hubami a i. V súčasnosti sa vyrába už dosť lepších priemyselných prípravkov s kombinovanými výťažkami (napr. z ľubovníka, púpavy a i.) vo forme dražé alebo kvapiek. Najnovšie pečenné terapeutiká už obsahujú čistý silymarín, ako napr. náš prípravok Flavobion dražé. Plody sú zložkou čs. priemyselne vyrábaných granuliek Boldogran (choleretikum a cholekinetikum) a čajoviny Ungolen (cholagogum, choleretikum, hepatoprotektívum).

Čajoviny č. 168, 241.

PETRŽLENZÁHRADNÝ

PETRŽEL ZAHRADNÍ

Petroselinum crispum (Mill.) A. W. ill
Zelerovitě - Apiaceae (Okolikaté — Umbelliferae)

Nemecky: Garten-Petrsilie; maďarsky: Kertí petrezselyem; taliansky: Prezzemolo; francúzsky: Persil cultivé; anglicky: Parsley; španielsky: Píxei; rusky:

Jednoročná alebo dvojročná bylina s mäsitým mrkvovitým koreňom; byť vysoká 70–100 cm, jemne ryhovaná, horné listy obyčajne trojpočetné, spodné perovito zložené z drobných segmentov. Zelenožlté kvety v okolíkoch okolíkov. Plody sú vajcovité dvojnažky.

Druh pochádza zo Stredomoria.

Plodová droga — *Fructus petroselini* — sa hodnotí podľa ČSN 86 6618:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Iné časti materskej rastliny	2	4
Cudzie nejedovaté plody	2	4
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	10	10
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	7	10
Obsah silice — najmenej	2	1

Na koreňovú drogu — *Radix petroselini* sa vzťahuje ON 86 7014 a ČsL 4:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I. (ČsL 4)	II.
Zhnednutá droga	6(5)	12
Nadzemné časti materskej rastliny	0.5(2)	1
Cudzie organické prímеси	0.5	1
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	5(6)	8
Popol nerozpustný v HO	1	2
Obsah silice — najmenej	0,1	0.05



Ako zelenina sa pestuje v záhradách a na roliach.

Najbežnejšie variety petržlenu sú s dužnatým vretenovitým koreňom (convar. *radicosum* (Alef.) Danert) — koreňový petržlen a listový s plochými listami (convar. *vulgare* (Nois.) Danert) alebo s kučeravými (convar. *crispum*), tzv. francúzsky.

Pri zámenách vňate petržlenu prichádza do úvahy najmä tetucha kozí pysk - *Aethusa cynapium* L., ktorá je jednou z najjedovatejších zelerovitých rastlín (rastie práve na hriadkách, kde sa vysádza petržlen). Je to jedno-ročná bylina, ktorá kvitne už prvý rok a chýba jej typický petržlenový pach.

Latinské *petroselinum* (grécky: *petroselinon*) je odvodené od *petra* = kameň (rástol na kamenistých miestach) a *selinon* (názov viacerých zelerovitých rastlín) — rastliny s lesklými listami.

Predmetom zberu a nákupu býva oficiálny koreň — *Radix petroselinii*. Vykopáva sa na jar (marec) alebo v jeseni (október—november) z dvoj-ročných rastlín nezravených listov. Dôkladne sa očistí a umyje; kvôli rýchlejšiemu sušeniu sa pozdĺžne krája. Suší sa opatrne a bez nadzemných častí (ľahko sa kazí a napáda ho hmyz a hnedne). Možno ho sušiť aj na motúzoch. Najvýhodnejšia teplota na sušenie je 30–40 °C. Hmotnostná strata je asi 75–80 %. Niekedy bývajú oficiálne aj plody — *Fructus petroselinii*, zberané v čase začiatkovej zrelosti (august). Pomer zosušenia je asi 4 : 1. Dvojnážky slúžia aj na izoláciu silice — *Oleum petroselinii*.

Všetky časti petržlenu obsahujú silicu - plody 2–7 %, listy 0,3 % a korene okolo 0,1 %. Kultúrne sorty sa líšia jej hlavnou zložkou, a tak možno rozlišovať sortu apiolovú, myristicínovú

alebo alyltetrametoxibenzenovú. Plody i korene obsahujú ešte flavonoidy (najmä apiín), plody olej a vňať vitamín C. Silica získaná z plodov destiláciou býva tiež oficiálna. Silne dráždi obličky, a tým vyvoláva močopudné pôsobenie. Dráždi aj maternicu (neužívať v gravidite!), ústrednú nervovú sústavu a tráviacu sústavu. Pôvodcami dráždivosti sú najmä apiol a myristicín.

Drogy sa oddávna používajú ako diuretikum; iné, aj ľudové indikácie, sú zriedkavé. Bežnou dávkou plodov je pol kávovej lyžičky na šálku záparu niekoľkokrát denne, koreňa dve kávové lyžičky na šálku záparu. Užíva sa tiež čerstvá šťava koreňov — 100–150 g.

Homeopatia používa čerstvé plody a esenciu z čerstvej kvitnúcej vňate (dil. D 3–D 1), podávanú najmä pri zápaloch močových ciest. Čerstvá šťava z rastlín sa ľudovo prikladá na rany a opuchliny, prípadne na miesta poštípané hmyzom; slúži aj ako kozmetikum proti pehám. Vňať je jedovatá pre papagáje a niektoré drobné zvieratá. Má však i antiprotozoárne a bakteriálne vlastnosti.

Koreň je zložkou oficiálnej močopudnej čajoviny ČsL 3 — *Species diureticae*; v čajovine ČsL 4 je nahradený ligurčekom koreňom a listom brezy, t. j. *Radix levestici* a *Folium betulae*. Obsahujú ho čs. HVLP — čajovina *Betulan* (diuretikum, antireumatikum), *Species diureticae Planta* (diuretikum), *Species urologicae Planta* (dezinficiens močových ciest), *Reduktan* (odtučňovacia čajovina) a *Species urologicae P. P.* (diuretikum dezinficiens).

Čajoviny č. 102, 103, 152.

PIVONKA LEKÁRSKA

PIVONKA LÉKÁRSKÁ

+ *Paeonia officinalis* L.

Pivonkovité — *Paeoniaceae*

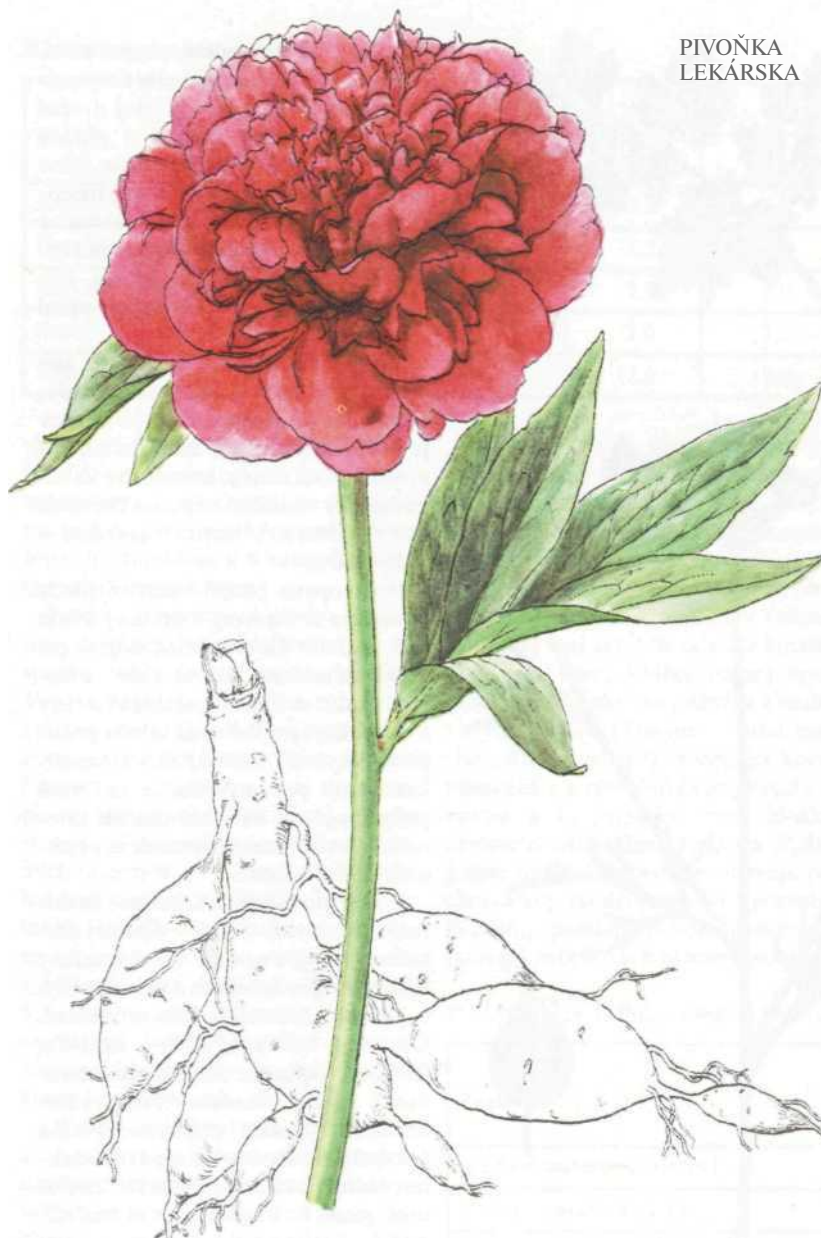
Nemecky: Garten-Pfingstrose; maďarsky: Piros bazsarózsa; taliansky: Peonia; francúzsky: Pivoine officinale; anglicky: Peony; španielsky: *Peonia hembra*; rusky: (v európskej časti ZSSR sa neuvádza)

Trvácva bylina vysoká 35–60 cm s vretenovitými hľúzami. Stonka priama, holá, nerozkonárená, olistená. Listy úkpočetné, so široko kopijovitými úkrojkami. Kvety veľké, koncové, s 5–10 purpurovými, zriedka ružovými alebo žltkastými korunnými lupienkami. Plody sú mechúriky.

Pochádza z južnej a juhovýchodnej Európy. U nás sa pestuje v záhradách (plnokvetá) na okrasu.

Rod *Paeonia* - pivonka je jediným zástupcom čeľade. Na lekárenské ciele

PIVOŇKA
LEKÁRSKA



slúžia iba korunné lupienky pivoniek s červenými alebo s tmavočervenými kvetmi, obyčajne plnokvetých, v ktorých sa tyčinky väčšinou premenili na korunné lupienky. Rôznofarebné alebo vyblednuté lupienky do drogy nepatria.

Z príbuzných druhov by vyhovovala aj p. krovitá - *P. arborea* Donn (syn.: *P. suffruticosa* Andrzej.), ktorá pochádza z Číny, resp. z východnej Ázie; v našich záhradách však spravidla rastú nečervené formy tohto druhu. U nás sa pestuje aj p. tenkolistá — *P.*

tenuifolia L. a p. červená - *P. mascula* (L.) Miller (syn.: *P. corallina* Retz.) s listami rozstrihanými na čiarkovité úkrojky a s krásnymi kvetmi, taktiež p. čínska — bielo-kvetá — *P. lactiflora* Pallas.

Vedecké pomenovanie pivonky vychádza z antického názvu *paionia* (podľa boha lekárstva *Paiona*, ktorý vraj objavil liečivú silu tejto rastliny). Druhovú meno *officinalis* = lat. oficiálny, liečivý. Príbuzný druh našej p. lekárskej používali hojne Arabi a Číňania ako antidiabetikum. Botanickí klasici 16. stor. venovali pivonkám rozdielnu pozornosť.

Opeľovanie pivonky obstaráva hmyz. Kvety pred rozvinutím vylučujú z kališných lístkov medovú šťavu, ktorá láka mravce. Večer a za dažďa sa koruna kvetov zatvára, aby sa peľ uchránil pred vlhkom.

Na liečebné účely sa používajú korunné lupienky iba červenokvitnúcich rastlín (lupienky inak sfarbených rastlín sa nezberajú). Zberajú sa z plne rozvinutých kvetov (máj—jún) a sušia sa opatrne, aby nestratili pôvodnú farbu. Pomer zosušenia je asi 7 : 1. Sú citlivé na svetlo a vlhko, najmä pri skladovaní, preto ich treba dobre uzavrieť a chrániť pred svetlom. Droga: *Flos paeoniae* (aj *Flos rosae benedictae*).

Veľmi zriedka sa používa koreň — *Radix paeoniae*, ktorý sa vykopáva na jar (marec—apríl). Suší sa bežným spôsobom. Čerstvý sa používa v homeopatii. Ojedinele sa zberajú aj semená — *Semen paeoniae*, a to v septembri.

Droga má tmavočervené zafarbenie, medovosladkastý pach a trpkovo zvieravú chuť.

Ktorým obsahovým látkam treba pripisovať terapeutický efekt, zatiaľ nevedno; z dôležitejších látok sa v kvetoch uvádza antokyanový glykozid paeonín, cyanín a triesloviny.

Droga sa užíva ako spazmolytikum — dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku záparu. Jej užívanie nie je celkom neškodné. Patrí do rúk lekára - treba ju pokladať za jedovatú. Súčasná medicína jej v celosvetovom meradle neprisudzuje veľké použitie. Všetky jej drogy majú údajne tlmiace účinky na črevnú peristaltiku (rytmické sťahovanie svalstva tráviacej rúry), na napätie hladkého svalstva, údajne miernia aj bolesti. Ľudovo sa používa odvar z koreňa (3—4 g na šálku); je nervínum a antispazmodikum. V homeopatii sa z čerstvého koreňa zberaného na jar pripravuje esencia (dil. D 2), ktorá sa uplatňuje proti reumatizmu, dne i pri hemoroidoch.

Na kvetnú drogu — *Flos paeoniae* — sa vzťahuje ON 86 6241:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbené časti kvetov	10	20
Iné časti materskej rastliny ako kvet	1	2
Cudzie organické prímеси	1	2
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	5	8
Popol nerozpustný v HCl	2	3

Kvet zväčša slúži ako skrášľujúci prostriedok do čajovín, po zapálení aj na inhaláciu dymu a okrem toho podobne ako koreň. Semená boli kedysi zložkou prípravkov proti epilepsii. Dnes sa odporúčajú proti kŕčom čriev a žalúdka s dávaním a pri hnačkách, tiež pri nepravidelnej menštruácii a obličkových kolikách (1 lyžička na šálku odvaru). Zo semien možno izolovať aj olej, ktorý má podobné vlastnosti ako ľanový.

U nás nakupovaná kvetná droga slúži predovšetkým na export do nescialistických krajín.

PLAVÚŇ OBYČAJNÝ

PLAVÚŇ VIDLAČKA

Lycopodium clavatum L.

Plavúňovité — Lycopodiaceae

Ľudovo: čertov spár, jelení rožok, koltunová zelina, mach, machovina, medvedia tlapa, morčia (vlčia) noha, svätotrojský pás, vidlačky, vlčie chvosty

Nemecky: Keulen-Bärlapp; maďarsky: Kapsos korpafű; taliansky: Licopodio; francúzsky: Lycopode à massue; anglicky: Stag's — Horn moss; španielsky: Licopodio; rusky: -

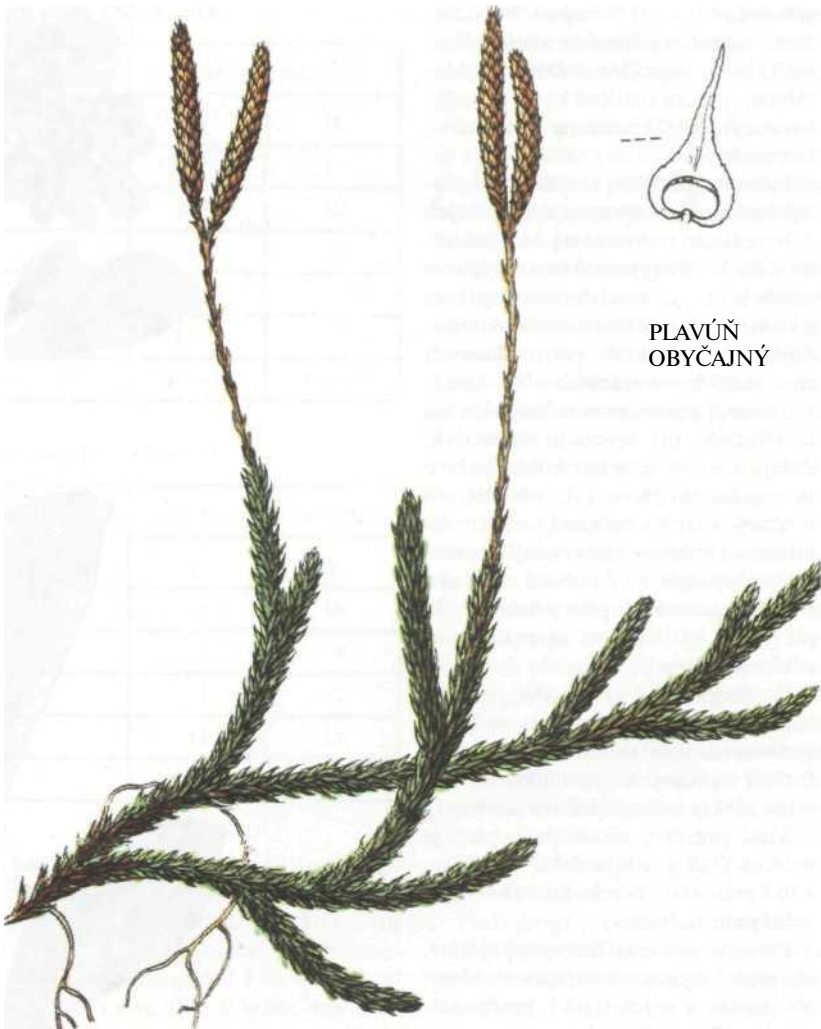
Nízka trvácna bylina. Stonka dlhá až 120 cm; plazivá, vidlicovito rozkonárená a vystúpavá, miestami zakoreňuje. Listy veľmi husté, čiarkovité až kopijovité. Výtrusnicové klasy sú na dlhých nepravých stopkách, najčastejšie zoskupené po dva. Spóruje od konca júna do konca augusta.

Rastie vo svetlejších suchých lesoch, na vresoviskách a v zárastoch slami-hovky od nížin až po pásmo kosodreviny v horskom stupni. Je indikátorom kyslých podkladov (pH 4-6). Obľubuje kremičité pôdy. Výrazne viaže alumínium, najmä kyslíčnik hliníty.

Plavúne dosiahli najväčšie rozšírenie koncom prvohôr. Telá vymretých permokarbónskych stromovitých druhov vytvorili sloje čierneho uhlia. Dnešné druhy plavúňov sú iba drobné byliny so šupinovitými listami. Pre pomerne zriedkavý výskyt sú na celom území ČSSR celkom chránené. Zberať možno iba ich výtrusné klasy. Pri zbere musíme dávať pozor, aby sme nevytrhli celú rastlinu. Ich opis podrobne netreba uvádzať - predmetom zberu sú spóry - výtrusy všetkých našich druhov a ich taxónov.

Názov plavúň vraj súvisí so slovom plávať — vzhľadom na nezmáčateľné a na vode plávajúce výtrusy. Vedecké pomenovanie je zložené z gréckeho lykos = vlk a podion = nôžka (vzhľadom na husto olistené stonky); clavatum je z latinského clava = palica, kýjak (pre tvar stopkatých výtrusných klasov).

Plavúne sa od začiatku novoveku



rátali medzi machy. Často sa uvádzajú v botanicko-medicínskej literatúre 16. stor. Prvá kresba p. obyčajného bola v herbári H. Bocka.

Ľudovo bolo lykopódium (spóry) oddávna známe. Rastlina hrala veľkú úlohu najmä v kultoch východných národov. Muszyński dokázal vo vňati piatich druhov alkaloidy (lykopodín, klavatín, klavatoxín a najmä nikotín), ktoré majú o. i. antipyretický účinok. Prieskum homeopatického používania rastliny začal asi Hahnemann (r. 1828). Indikácie sa značne prekrývajú s alopatickými.

Vytriasaním kláskov sa získajú spóry — *Lycopodium*, *Sporae lycopodii*, plavúňové výtrusy. Vodou sa ťažko

zmáčajú a po vhození do plameňa rýchlo a prskajúc zhoria („bleskový prášok“). Klasy sa odstrihujú buď celkom zrelé (júl—august), pričom spóry sa z nich vytriasajú priamo do vrecúška z hustého plátna, alebo sa zberajú skorej a nechávajú sa dozrieť na slnku (najlepšie v sklenených nádobách — uhorkových fľašiach) a potom sa vytriasajú. Opatrným preosievaním sa získa jemný, veľmi pohyblivý prášok svetložltej farby, ktorý sa prípadne ešte presuší. Pomer zosušenia je asi 1,2 : 1.

Droga má svetložltú farbu, nemá chuť, ani zápach.

Spóry obsahujú veľké množstvo tuk (asi 50 %), veľa polysacharidu

Kvalita drogy (*Lycopodium* — *Sporae Lycopodiorum*) sa posudzuje podľa ON 86 7630 aj podľa liekopisu (ČsL 4):

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 4
Vlhkosť	6	6	6
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	3	S	3
Popol nerozpustný v HCl	0.2	0.3	0.2

sporonínu (asi 20 % — podobný celulóze, súčasť bunkových stien výtrusov), ktorý zapríčiňuje ťažkú zmáčateľnosť, potom rozličné kyseliny napr. hydroxykávovú) a stopy alkaloidov, tiež sacharózu.

Lykopolidium slúži ako zasýpací prášok na menšie poranenia a pri kožných ochoreniach, potom ako pomocná látka v lekárenskej praxi — na zasypanie piluliek, t. j. ako dermatologikum a konspergens. V homeopatii sa uplatňuje predovšetkým pri niektorých chronických ochoreniach pľúc, žalúdka, čriev, pečene, močového mechúra či obličiek, pri kožných chorobách, ďalej neuralgii a melanchólíi. Ľudovo sa ojedinele užíva pri ochoreniach močových ciest a pečene (1—2 g v obličkách 3 x denne alebo v čaji; 2 presné lyžičky spór na 2 poháre vody ako studený macerát, vypiť v priebehu dňa po dúškoch). Ľudovo sa používa aj celá sušená vňať.

Ďalšie použitie lykopolidia je technické — v zmesi s karmínom na zisťovanie odtlačkov prstov, na vysýpanie foriem v zlievačskej technike, na svetelné efekty v divadelníctve a pod.

Vňať pre svoj alkaloidný obsah je toxická (0,2 g zabíja žabu v odvare, a to s príznakmi účinku kurare — šípo-vého jedu Indiánov).

Plavúne dokazateľné vytvárajú tzv. chemické rasy (s rozdielnym obsahom alkaloidov a iných látok), predovšetkým podľa lokality výskytu.

Podľa ČsL 3 slúži lykopolidium ako oficiálne konspergens (posýpacia látka) na pilulky. Vo forme zásypov sa uplatňuje samotné alebo sa mieša s kysličníkom zinočnatým a pod.

PLŮCNIK LĚKÁRSKY PLICNÍK LĚKÁRSKY

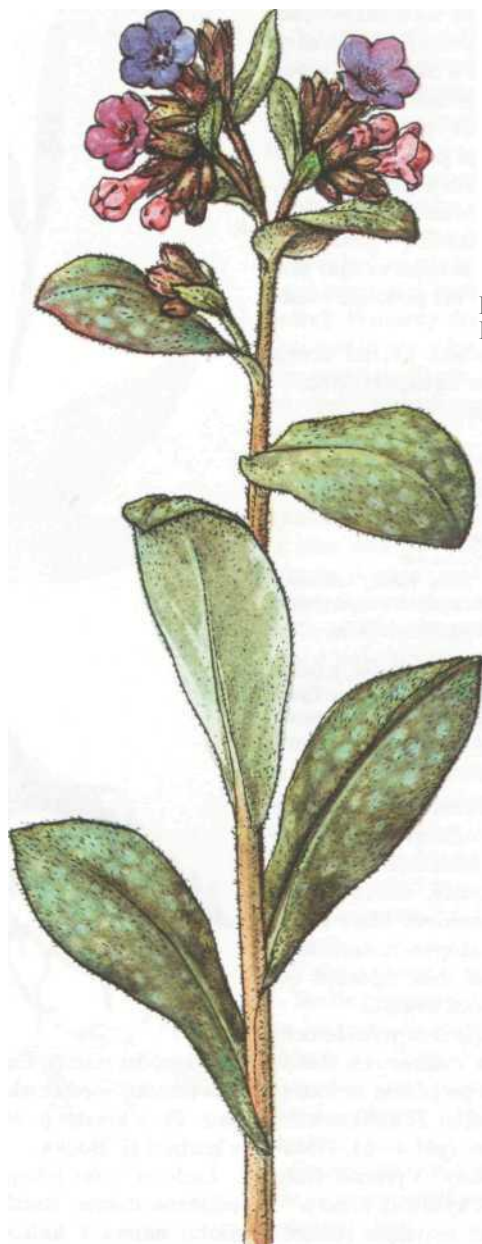
Pulmonaria officinalis L.

Borákovité — Boraginaceae

Ľudovo: cicaľka, červené kľúčce, žemľík, hvezdoš, kuroslep, meďunica, modrý kľúč. plúca zelina, urbánek, včielka, zimičie koráľky
Nemecky: Echtes Lungenkraut; maďarsky: Pettyegetett turdófu; taliansky: Pulmonaria; francúzsky: Pulmonaire officinale; anglicky: Lungwort; španielsky: Pulmonaria; rusky:

Trvaca bylina vysoká 10—30 cm, krátkosrstnatá, s plazivým, rozkonáreným čiernym koreňom. Byľ priama, hore rozkonárená. Listy takmer sediace, vajcovité až kopijovité, celistvookrajové, s belavými okrúhlastými škvrnami. Prízemné listy stopkaté, na báze uťaté. Kvety sú v trojzávinkoch, napred ružové, potom fialové a po oplodnení modré. Plody sú tvrdky.

Typická hájová rastlina nižín až horského stupňa; rastie s obľubou vo svetlých lesoch, najmä v bučinách.



PLŮCNIK
LĚKÁRSKY

Pri zbere treba postupovať opatrne pre vzájomnú podobnosť zástupcov čeľade borákovitých rastlín; najbližší príbuzný je p. tmavý — *P. obscura* Dumort., mätko chlpatý, bez bielych škvŕn. Z iných druhov čeľade je podobný najmä ostreň počerný (*Nonea pulla* (L.) DC.) s tmavopurpurovou až čiernou korunou; celá rastlina je sivochlpatá a hojne rastie najmä na suchých lúkach a pastvinách teplejších oblastí. Zaznamenané sú aj hojné zámeny s nekvitnúcim jastrabníkom lesným — *Hieracium murorum* L., čeľaď Cichoriaceae — čakankovitých; u nás sa vyskytuje hlavne v lesoch, na skalách i v krovinách; listy má zväčša menšie, vajcovito predĺžené, dlhostopkaté, sčasti vlnito vykrajované, chlpaté, niekedy hnedoškvŕnité.

Vedecký názov pľúcника sa odvodzuje z latinského pulmo = pľúca

(s ohľadom na používanie rastliny pri liečení pľúcnych ochorení). V spisoch starovekých gréckych a rímskych lekárov nie je zreteľná zmienka o pľúcniku. Pod pomenovaním pulmonaria sa zvyčajne chápal lišajník *Lobaria pulmonaria* Lk., spomínaný už Plíniom; botanik 16. stor. Ruellius asi prvý odporúčal pľúcnik ako prostriedok proti pľúcnyh chorobám.

Pľúcnik je veľmi nenáročná rastlina; niekedy sa aj pestuje. Kvitne už od marca a veľmi dlho. Včelám poskytuje bohatú nektárovú pašu a trochu peľu.

Predmetom zberu a nákupu je list — *Folium pulmonariae* a iba po dohore s nákupňou aj vňať — *Herba pulmonariae*; zber čistých porastoch možno robiť kosákom, najlepšie však ručne, odtrhávaním jednotlivých mladých listov aj s krátkou stopkou (máj—august). Materiál sa suší v jednej

Listová droga (Folium puimonariae) sa hodnotí podľa ČSN 86 6436:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Listy sfarbené ináč ako na materskej rastline	8	16
Iné časti materskej rastliny	5	10
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	0,5	1
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	12—15	10—12

Na vňaťovú drogu (Herba pulmonariae) sa vzťahuje ČSN 6739:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Listy sfarbené ináč ako na materskej rastline	8	16
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	12-15	10-12

vrstve na vzdušnom a tienistom mieste. Pomer zosušenia je asi 5 : 1. Materiál je mierne náchylný na zaparenie a veľmi sa mrví. Zber a apretácia vňate je podobná.

Pľúcník obsahuje veľa kyseliny kremečitej (v rozpustnej i nerozpustnej forme), triesloviny (do 10 %), sliz, saponíny, minerálne soli (veľa sodných, draselných a vápenatých) a alantoin (1 % — derivát močoviny).

Droge sa klinicky dokázal expektoračný efekt, ktorý je však slabší ako pri bežných saponínových drogách; pôsobí aj mucilaginózne a adstringentne, tiež antiflogisticky - proti zápalom a navyše mierne močopudne; zvyšuje krvnú zrážanlivosť. Droga sa užíva predovšetkým pri kataroch priedušiek, ako pomocný prostriedok pri liečbe tuberkulózy a vredov a jej zvyčajná dávka je 2 kávové lyžičky na šálku záparu; pije sa 3-krát denne šálka. Do čajovín sa zvyčajne kombinuje najmä s bylinami pôsobiacimi na dýchacie orgány (skorocel, praslička, podbeľ, tymian, prvosenka a pod.), resp. so zmäkčujúcimi drogami (kostihoj); samotná sa uplatňuje zriedka.

Známa je čajovina pri ulkusovej chorobe žalúdka a čriev (kombinácia s vňaťou stavikru vtáčieho, konopnice, prasličky, žihľavy, myším chvostom, pastierskou kapsičkou a s koreňom kostihoja). Droga sa niekedy používa aj zvonka ako adstringentný a zmäkčujúci prostriedok, napr. pri

hemoroidoch, na obklady a oplachovanie. Pôsobí aj protizápalovo; pripravuje sa 10 % odvar (krátko zavaríť — tento možno použiť aj ako remineralizujúci prostriedok i na vykašľávanie; dávka je 1—1,5 lyžice vňate na 1 a pol pohára teplej vody, precediť do termosky a pije sa 1/3-1/2 pohára 2-3x denne).

Homeopatie používa esenciu z čerstvej kvitnúcej vňate zberanej v apríli až v máji.

Čajoviny č. 135, 136.

PLUZGIERKA ISLANDSKÁ

PUKLÉRKA ISLANDSKÁ

Cetraria islandica (L.) Ach.

Diskovkovité — Parmeliaceae

Ludovo: eskimácky chlieb, islandský mach, pľúcný lišajník, zemský pľúcník

Nemecky: Isländisches Moos; maďarsky: Izlandi zuzmó; taliansky: Lichene islandico; francúzsky:

Cetraire d'Islande; anglicky: Icelandic Lichen;

španielsky: Liquen de Islandia; rusky: -

Rastlina má plochokrčkovitú stielku vysokú asi 10-15 cm, bohato rozkonárenú, sivozelenej až zelenohnej farby. Mladé exempláre sú mäkčké, špongiovité, staré tvrdé a lámané.

V našich šírkach uprednostňuje suché kremečité pôdy, piesočnaté, kyslé, na vrchoviskách a v horských polohách, predovšetkým v borinách s porastom vresu.

Niektoré novšie liekopisy (napr.

NSR, 8. vydanie z r. 1978) popri p. islandskej uvádzajú aj materskú rastlinu p. úzkolistú — *C. tenuifolia* (Retz) Howe.

Vedecké označenie lišajníka vzniklo z latinského cetra = malý kožovitý štítok (vzhľad plodníc) a islandica = islandský; prvý raz sa liečebne použil na Islande.

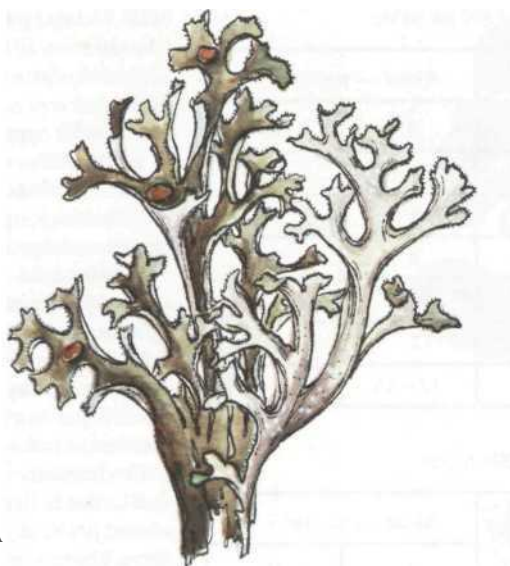
P. islandská je typickým liečivom severských národov. Všeobecné uplatnenie v medicíne dosiahla koncom 18. stor. Odvtedy je oficiálnym článkom všetkých svetových liekopisov. Hojne sa využíva aj v homeopatii (vo forme tinktúry).

Predmetom zberu je celá stielka — *Thallus lichenis islandici*. Možno ju zbierať prakticky po celý rok - najlepšie sa zbiera v lete po daždi, pretože sa nemrví. Usilujeme sa zbierať stielky, ktoré majú rub olivovozelenej farby — poskytujú kvalitnejšiu drogu. Nazberanú pluzgierku možno ihneď na mieste presušať ako seno, potom dosušiť v tieni a v prievane. Sušenie netrvá dlho, lebo droga neobsahuje veľa vody (zosycha v pomere 1,5 : 1). Usušená stielka je pevná a tuhá, ale pri zlom skladovaní prijíma vzdušnú vlhkosť. Treba ju dávať do dobre uzatvorených obalov.

Pach drogy je slabý, chuť horká.

Z obsahových látok lišajníka vyniká predovšetkým membránový sliz - polysacharid lichenín, ktorý sa rozpúšťa v horúcej vode. Chemicky je to lineárny glukán podobný celulóze, zložený zo 60-200 B - D-glukózových jednotiek (B-glukopyranozy), ktorý nefarbí roztok jódu. Sprevdáza ho izolichenín, polysacharid podobnej stavby ako škrob, stavaný z a-glukózových jednotiek; rozpúšťa sa už v studenej vode a farbí sa roztokom jódu, dáva modrú farbu. Ďalšie obsahové látky majú prevažne horkú chuť - súborne sa nazývajú kyseliny lišajníkové (napr. cetrarová, protocetrarová, lichestarová, usnínová a i. — spolu asi 2 %). Na piesočnatých morských pôdach ukladá sa do stielky relatívne veľa jódu, potom sú prítomné vitamíny (A, B1). Lišajníkové kyseliny sú antibioticky účinné, a preto sa z drogy aj izolujú (tiež z iných lišajníkov) a tvoria zložku antibiotických masť a zásypov. Droga obsahuje aj pektíny a sliz.

Droga je predovšetkým mucilaginózna a antitusikum, tiež amarum, uplatňuje sa pri kataroch dýchacích ciest, gastroenteritídach a má antibiotické pôsobenie. Dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku — pije sa 3-5x denne; macerát možno pridávať po lyžici k čajovému nápoju pripravenému zo zmesi ďalších drog;



PLUZGIERKA
ISLANDSKÁ



externe sa aplikuje na zle sa hojace rany.

Užíva sa najmä pri zahľtení horných dýchacích ciest, pre obsah horkých látok aj ako horčínový prostriedok pri nechuti do jedenia — zmnožuje tvorbu žalúdočných štiav a pôsobí ionizujúco, preto ju možno uplatniť aj pri poruchách trávenia, hnačkách, žalúdočných a črevných kataroch, ako posilňujúci prostriedok pri vyčerpa-

nosti a po ťažkých infekčných ochoreniach. Ako stomachikum sa pije zvyčajne ako prvý odvar z drogy (obsahuje hlavne horké látky), ako mucilagínózum druhý, prípadne macerát.

V homeopatii sa zo sušených stielok pripravuje tinktúra (dil. D 2 — 0). Ľudovo sa droga vysoko cení ako prostriedok proti astme, pľúcnej tuberkulóze, pri ochorení obličiek, močového mechúra a v severských štá-

toch sa používa ako surovina na výrobu dietetickej múky a liehu. Zvonka sa používa aj na zasýpanie zle sa hojajúcich rán, príp. ich ošetrenia odvarom z drogy.

Dávne používanie pri pľúcnej tuberkulóze sa po objavení lišajníkových kyselín v droge zdá aspoň čiastočne opodstatnené (majú veľké antibiotické účinky, ktoré sa prejavujú vo vodných výťažkoch z drogy).

Podľa ČsL 3 tvorí p. islandská zložku prsnej čajoviny — *Species pectorales* a je v čajovine aj podľa ČsL 4; širšiemu uplatneniu bráni omedzený výskyt a nemožnosť pestovania.

Čajoviny č. 39,40,115,122,203,216.

PODBEĽ LIEČIVÝ

PODBEĽ LÉKAŘSKÝ

Tussilago farfara L.

Astrovité — Asteraceae (Uborovité — Compositae)

Ľudovo: veľký podbeľ, žlté pierka

Nemecky: Gemeiner Huflattich; maďarsky: Martilapu; lóková szattyú; taliansky: Farfaro; francúzsky: Tussilage pas d'âne; anglicky: Colt-foot; španielsky: Tussilago; rusky: - - -

Trváca bylina vysoká 10 — 20 cm; podzemok hrubý, s plazivými podzemnými výbežkami. Na podzemkoch sú dvojaké púčiky — z jedných zjari vyrastajú šupinaté stonky s vrcholovými žltými úbormi a z druhých neskôr dlhostopkaté listy so srdcovitou čepeľou a zubkatým okrajom, na rube bielo-plstnaté. Plody sú nažky s chcholcom.

Druh rastie na ílovitých podkladoch, na vázkach a iných vlhkých substrátoch, ktoré neobsahujú veľa organických látok.

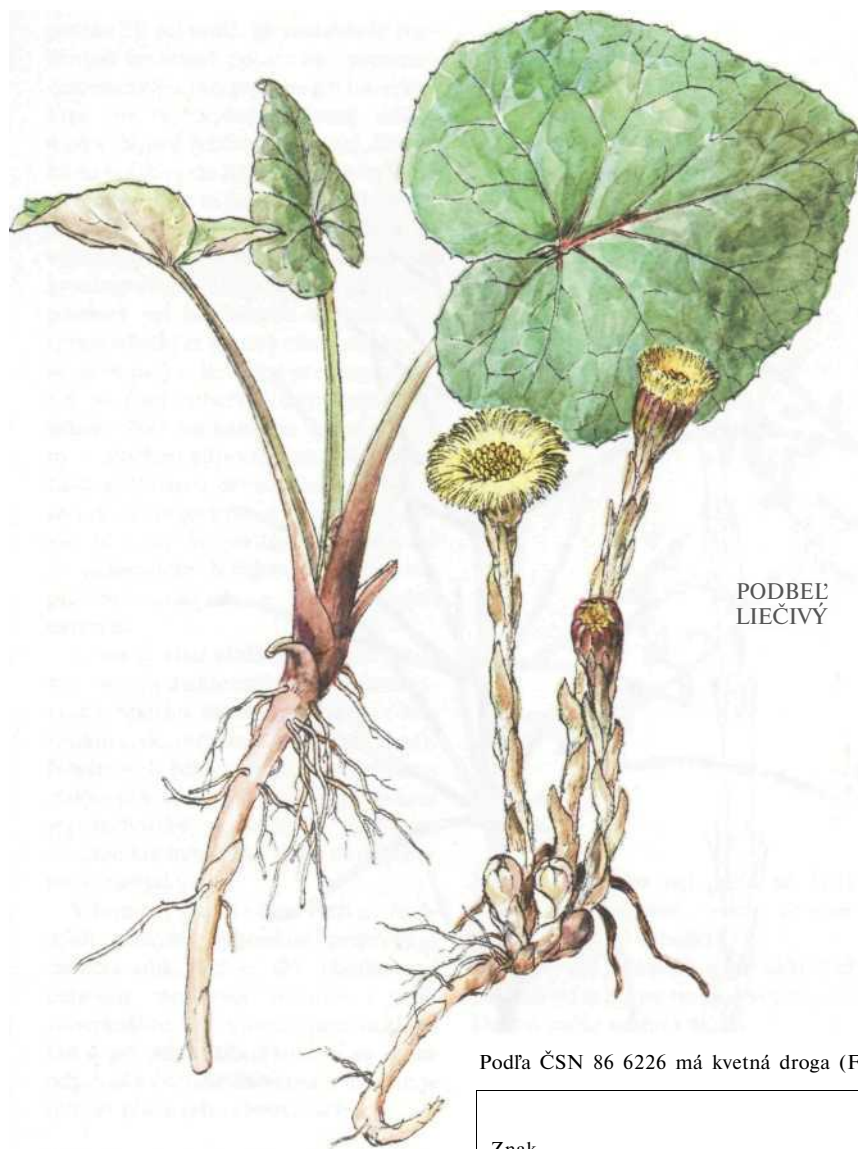
Pri zbere listov vznikajú zámeny napr. s druhmi rodu deväťsil - *Petasites* Miller, predovšetkým s d. lekárskeho — *P. hybridus* (L.) Gaertn., Meyer et Scherb., ktorý má strapovitý úbor purpurových kvetov, väčšie a na rube holé listy, ale aj s d. bielym - *P. albus* (L.) Gaertn., ktorý má síce listy na rube plstnaté, zato však väčšie, pričom v polguľovitých súkvetiach majú byliny žltobiele úbory.

Podbeľ bol známy už v časoch Hippokrata ako prostriedok na tíšenie suchého kašľa. Názov *tussilago* je z latinského *tussis* = kašeľ a *z* ago = ženie. Druhovú meno súvisí s latinským *far* = múka (pre múčny prášok na rube listov).

Podbeľ je stále veľmi váženou liečivou rastlinou. List i kvet sú oficiálne v mnohých liekopisoch. Rastlina kvitne už v marci. Poskytuje dostatok žltého nektáru a čiernožltého peľu.

Stielka lišajníka — *Lichen islandicus* — sa hodnotí podľa ČsL 4 a ON 86 7626:

Znak	Akosť — najviac v %	
	ČsL 4 a 1.	II.
Cudzie organické prímеси	5	10
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	11	11
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	2	3
Popol nerozpustný v HC1	1	1,5



PODBEL
LIEČIVÝ

Predmetom zberu bývajú celé úbory - *Flos farfarae* (marec-apríl). Trhajú sa ručne alebo sa odstrihujú s krátkou stopkou nožničkami so zásobníkom. Treba zberať iba úbory len na začiatku rozkvetu, inak pri sušení dozrievajú. Možno ich trhať aj hrebeňom na zber rumančeka — výkon sa tým zvýši asi 4-násobne. Úbory nestláčame, lebo sú náchylné na zaparenie. Sušíme ich rýchlo na tienistých miestach v tenkých vrstvách za dobrého vetrania. Musia si zachovať pôvodnú žltú farbu. Pomer zosušenia je asi 5–6 : 1. Drogu radšej doma neskladujeme - patrí čím skôr do nákupu.

Zberá sa i zelený list — *Folium farfarae* (ČsL 4); možno ho skosiť kosákom (máj—júl). List musí mať čím kratšiu stopku, nesmie byť napadnutý hrdzou alebo škodcami. Suší sa v jednej vrstve, stopkami hore. Najlepšie je sušiť umelým teplom, lebo sa veľmi ľahko zaparí. Pomer zosušenia je asi 5–6 : 1. Droga je mierne drobi-

vá a ľahko podlieha skaze; patrí do dobre zatvorených obalov.

Úbory obsahujú trochu silice, sú bohaté na žlté farbivo (xantofyl), no pre liečebné upotrebenie je rozhodujúci obsah slizu, flavonoidov a trieslovín, prítomné sú aj horčiny. List obsahuje predovšetkým sliz, potom glykozidovú horčinu tusilagin, triesloviny a steroly, stopy silice a v popole je vysoký obsah zinku a draslíka; ČsL 4 žiada aj hodnotenie číslom napúčania (najmenej 10 na 1 g drogy a s obsahom nerozpustného popola v HCl maximálne 4 %).

Drogy sa v oficiálnej medicíne používajú predovšetkým ako mucilaginóza a expektoranciá. Sú ochranné prostriedky pre horné dýchacie cesty — pri kataroch, astme, kašli. Pije sa zápar — úbory: 1 kávová lyžička na šálku 2 x denne, list: 1 kávová lyžička na šálku 3—4x denne. Častejšie sa však kombinujú s inými drogami. Úbory tvoria zložku čs. HVLP Pulmoranu (čajovina - expektorans) a list čajoviny *Species pectorales* Planta (expektorans) a officinálnej čajoviny ČsL 4 *Species pectorales* - prsnej čajoviny.

V homeopatii sa z čerstvých listov zberaných v júni až júli pripravuje esencia (tzv. urtinktúra) a rozotieraný preparát Teep.

Podľa ČSN 86 6226 má kvetná droga (*Flos farfarae*) tieto základné znaky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Prekvitnuté úbory	12	24
Tmavé úbory	6	12
Úbory so stopkou dlhšou ako 1 cm	5	10
Iné časti materskej rastliny	3	6
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	13	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	13

ČSN 86 6422 a ČsL 4 stanovuje pre listovú drogu (*Folium farfarae*) základné znaky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I. (ČsL 4)	II.
Listy inej ako zelenej farby	2	5
Cudzie organické prímеси	1	3
Anorganické prímеси	1	3
Vlhkosť	14(12)	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	18(19)	20

Ludové použitie drog je veľmi široké.

Čajoviny č. 2, 11, 12, 13, 82, 100, 111, 112, 113, 114, 118, 119, 120, 121, 124, 130, 133, 136, 140, 143.

PRASLIČKA ROĽNÁ PŘESLIČKA ROĚNÍ

Equisetum arvense L.

Prasličkovité — Equisetaceae

Ludovo: divé proso, chvost, praska, praslica, plivačka, stolička, šmírglová (vechtová) zelina (tráva)

Nemecky: Ackerschachtelhalm; maďarsky: Mezei zsurló; taliansky: Coda di cavallo; francúzsky: Préle des champs; anglicky: Common horsetail; španielsky: Coda de caballo; rusky:

Trvaca bylina vysoká až 60 cm; z podzemia na jar vyrastá napred žltý až červenohnedý výhonok vysoký asi 20 cm, s blanitou pošvou na každom článku, zakončený výtrusným klasom. Po odumretí výhonku vyrastajú v lete zelené asimilačné stonky, ktoré sú praslenovito rozkonárené a drsné.

Rastie na piesočnatých a hlinitých substrátoch ako vlhkomilná burina slabo obrábaných roľí, mokrých okrajov lesov, odvodňovacích kanálov, cestných priekop i železničných násypov. Je známa tým, že na zlatonosných substrátoch koncentruje zlato (až 0,5 % popola).

Prasličky sú si veľmi podobné; na zber lekárenskej vňaťovej drogy nie sú vhodné iné druhy okrem p. roľnej, napr. p. lesná — *E. sylvaticum* L. (jej tenké konáriky sa dvojito rozkonárújú), p. riečna — *E. fluviatile* L. (je vysoká až 150 cm), p. močiarna — *E. palustre* L. (má na byli nápadne vystupujúce rebrá a široké bielolemované pošvy).

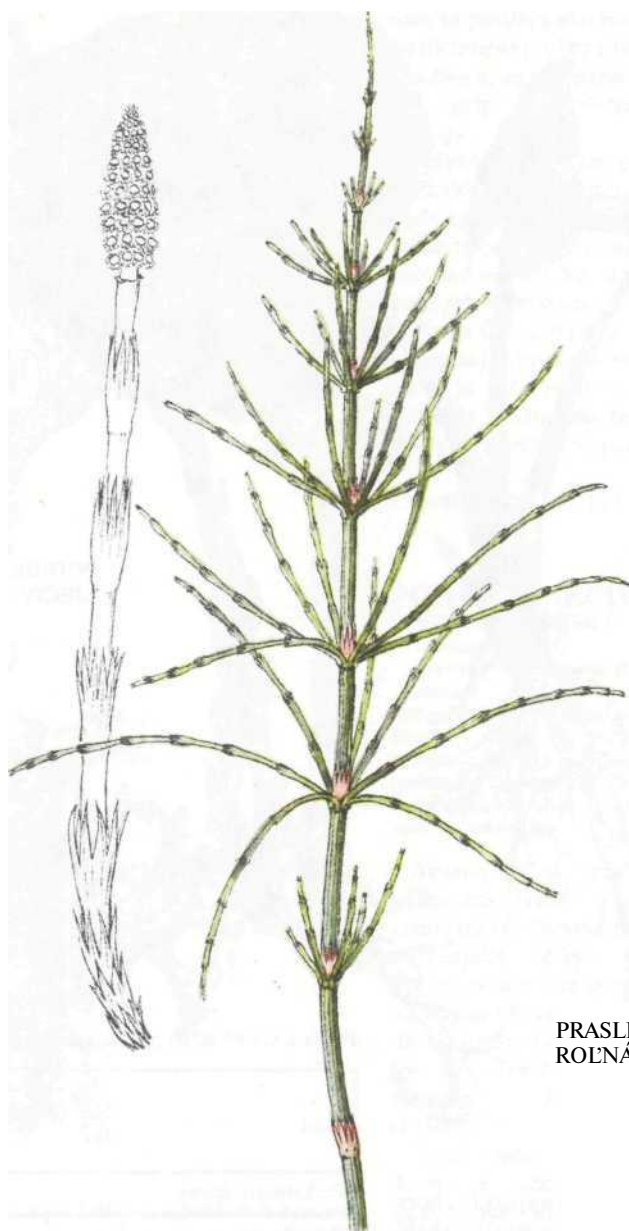
Rodové meno prasličky je odvodené od latinského *equus* = kôň a *seta* — chvost. Druhé pomenovanie je z latinského *arvum* — oráčina (miesto častého výskytu).

Praslička bola obľúbená už v antickom liečiteľstve.

Predmetom zberu sú jalové letné byle zelenej farby, bez čiernych spodných častí, označované ako *Herba equiseti* (ČsL 4), prasličková vňať. Zber sa robí zrezávaním v máji-septembri. Pred sušením sa materiál vytriedi. Primiešanie iných druhov sú neprípustné. Kvôli zachovaniu zelenej farby sa suší rýchlo, hneď po zbere a v tenkých vrstvách, na vzdušných a tienistých miestach. Nedosušená droga ľahko plesnie. Pomer zosušenia je asi 4 : 1.

Droga nemá pach a chuť.

V sušenej vňati sa nachádza veľa kyseliny kremičitej (6—8 %), z ktorej asi 10 % sa rozpúšťa vo vode a prechádza



PRASLIČKA
ROĽNÁ

dza do liečebných záparov (odvarov). Ďalšími látkami sú flavonoidné glykozidy (aglykóny sú napr. kvercetin, luteolín a kempferol), saponin ekvise-tonín, so slabou hemolytickou účinnosťou, horčina, trochu silice a stopy alkaloidov (o. i. nikotín). Droga obsahuje aj kyseliny — napr. jablčnú,

oxalovú, akonitovú, potom tuk a v popole je väčšie množstvo hliníka a draslíka.

Prasličková vňať sa používa predovšetkým ako diuretikum. Jej dávka je 2 g na šálku záparu či odvaru, pije sa 2-3-krát denne. Služi však aj ako antisklerotikum (zápar maximálne

Na drogu (*Herba equiseti*) sa vzťahujú ustanovenia ČSN 86 6711 a ČsL 4:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 4
Iné sfarbenie rastlinných častí ako zelené	2	5	5
Cudzie organické prímеси	5	7	3
Anorganické prímеси	0.5	3	0.5
Vlhkosť	12	12	10
Popol — najmenej — najviac	12 20	15 20	15 4 20 9

presne 30 sekúnd), na zastavenie rozličných krvácaní, potom ako prostriedok obmedzujúci potenie pri tuberkulóze (tu sú zvyčajné denné dávky 4 plné čajové lyžičky na odvar). Zvonka sa používa do kúpeľov a na bylinné obklady na zle sa hojace rany či vrede, na kloktanie pri zápaloch mandlí a na výplachy nosa pri krvácaní. Obsahom kyseliny kremičitej môže droga podporovať pri infekčných ochoreniach (predovšetkým pri cirhotickom procese, postupe) — liečebné procesy (napr. pri pľúcnej tuberkulóze); špecifické účinky však na baktérie nemá. Často býva zložkou adjuvačných čajovín pri tuberkulózných ochoreniach. Pridáva sa i do urologických a pľúcnych čajovín, uľahčuje rozpúšťanie hlienov, do antisklerotických čajovín a do čajovín pri hemoroidoch - aplikovaných externe.

U nás je vňať zložkou čajovín Alvisan Neo (antisklerotikum, hypotenzívum), Species diureticae Planta (diuretikum, dezinficiens močových ciest), Nephrosal (diuretikum, dezinficiens močových ciest). Oddávna je známe jej technické použitie — napr. na čistenie kuchynského riadu a nefarbeného nábytku.

V homeopatii sa z čerstvých neplodných jarných výhonkov pripravuje esencia (dil. D 2 — 0), vhodná pri ochorení močových orgánov i proti tuberkulóze, ako diuretikum, na kloktanie pri zápaloch. Ľudovo sa často odporúča čerstvá lisovaná šťava (najmä pri pľúcnych ochoreniach).

Čajoviny č. 16, 53, 55, 61, 62, 64, 65, 67, 73, 77, 78, 83, 87, 89, 90, 103, 104, 108, 125, 126, 133, 145, 163, 164, 191, 224, 226, 237.

PRIETRŽNÍK HOLÝ
PRŮTRŽNÍK LYSÝ

Herniaria glabra L.
Nemecky: Kahles Bruchkraut; maďarsky: Kopsz porczika; taliansky: Emiaria; francúzsky: Hemiaire glabre; anglicky: Glabrous Rupture-Wort; španielsky: Herniaria; rusky:

PRIETRŽNÍK CHLPATÝ
PRŮTRŽNÍK CHLUPATÝ

Herniaria hirsuta L.
Striebnokovité — Paronychiaceae
(Klinčekovité — Caryophyllaceae)
Ľudovo: bolševník, husie mydlo, kejlová bylina, piesočník, rozchodník, rozchodníček, stozrno, úplavičník, zrníčko
Nemecky: Behaartes Bruchkraut; maďarsky: Borzas porczika; rusky:

Prietrzník holý: drobná trvaca bylina s rozprestrenými, husto rozkonárenými byľami dlhými 5-10 cm, s takmer sediacyimi protistojnými listami.



PRIETRŽNÍK
HOLÝ

PRIETRŽNÍK
CHLPATÝ

Je veľmi riedko ochlpená až holá. Kvety má pazušné, veľmi drobné. Plody sú guľaté toboľky.

Rastie na pieskoch a piesočnatých pôdach od nížín po podhorský stupeň. Dobré znáša sucho i vlhko.

Prietrzník chlpatý: bylina podobná predchádzajúcej, lenže celá chlpatá; jej kalich má štetinovité hrotité zuby.

Rastie na piesočnatých miestach v nížinách i pahorkatinách.

Vňaťová droga prietrzníkov sa kedysi zamieňala s vňaťou stavikrvu vtáčieho, ktorá však nemá pach a líši sa i sťahujúcou chuťou.

Vedecké pomenovanie je odvodené z latinského hernia = prietrž, kýla, čo poukazuje na niekdajšie použitie.

Druhovú meno glabra = lysý, označuje vzhľad rastliny.

Zatiaľ nemožno nájsť spoľahlivé dôkazy o tom, že by sa rastlina používala skôr ako v 16. stor. Slúžila i ako diuretikum. Upadla však do zabudnutia a do terapie sa dostala až v novej dobe.

Predmetom zberu je vňať oboch druhov; zberá sa celá plazivá stonka v čase kvitnutia rastliny (asi od júna do septembra), a to odrezávaním nad zemou. Dôkladne očistená sa rýchlo suší v tenkých vrstvách na tienistých a vzdušných miestach. Ak sa suší umelým teplom, teplota nesmie presiahnuť 35 °C. Droga z p. chlpatého začne pri vädnutí voňať kumarínom,

Na drogu sa vzťahujú ustanovenia ON 86 672 I a ČsL 3:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 3
Inak sfarbená droga	5	10	5
Iné časti materskej rastliny	5	10	5
Cudzie organické prímеси	3	6	3
Anorganické prímеси	2	4	2
Vlhkosť	12	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	12	10
Popol nerozpustný v HCl	5	7	5
Obsah saponínov vyjadrený hemolytickými jednotkami v 1 g drogy — najmenej	40	20	40

kým z p. holého nepáchne. Chuť drogy je slabo horkastá a škrabľavá. Pomer zosušenia je asi 5:1. Skladovanú drogu treba chrániť v dobre zatvorených obaloch.

Už Däbler (r. 1916) zistil, že v rastline je prítomný neutrálny saponin (asi 3 %), tiež kyslý saponin — kyselina herniarová, resp. glykozid kyseliny kvilajovej (asi 0,4 %). Obidva majú veľkú hemolytickú účinnosť. Príčinou príjemného pachu drogy sú kumaríny — herniarín (metyléter umbeliferónu) a umbeliferón. Prítomné sú aj flavonoidy (asi 1,5 % — hyperozid, potom glykozidy kvercetínu a izoramnetínu), triesloviny a silica (0,06 %), ale aj nepríjemne páchnúci alkaloid paronychín.

Droga je diuretikum, spazmolytikum, dezinficiens močových ciest (chronické cystitídy, uretritídy, tenezmy močového mechúra) a dávkuje sa 2 kávové lyžičky na šálku záparu; pije sa 2—3x denne.

Na spazmolytickom, dezinfekčnom a diuretickom účinku sa zrejme podieľajú saponíny, silice a herniarín, kumaríny pôsobia asi na sťahy močového mechúra a alkaloid paronychín tlmí centrálnu nervovú sústavu. Pre lepšie využitie kyslého saponínu sa odporúča pridať do záparu z drogy trochu jedlej sódy (natrium hydrogencarbonicum).

Droga tvorí časť zložku diuretických čajovín — kombinuje sa s koreňom ihlice trnitéj, petržlenu a pod. Býva zložkou urologických čajovín — Species urologicae, dezinfikuje močové cesty a uvoľňuje kŕče močového mechúra, obličiek, žlčníka a pri zápalových ochoreniach sa s obľubou kombinuje s listom medvedice alebo sa ešte pridáva ľanové semeno a ligurčekový koreň. Drogu možno použiť aj pri chronickom zápale močových ciest (močového mechúra, močovej rúry) a pri sťahoch močového mechúra a pod. (zvyčajne sa dávkuje: 2 lyžičky drogy na šálku vody, nechať krátko prevrieť a 10 minút prikryté postáť). Podľa ČsL 3 jednotlivá dávka na perorálne použitie v odvare je 1,5 g.

Čajoviny č. 104, 105.

PRILBICA MODRÁ

OMĚJ ŠALAMOUNEK

+ *Aconitum napellus* L. x variegatum

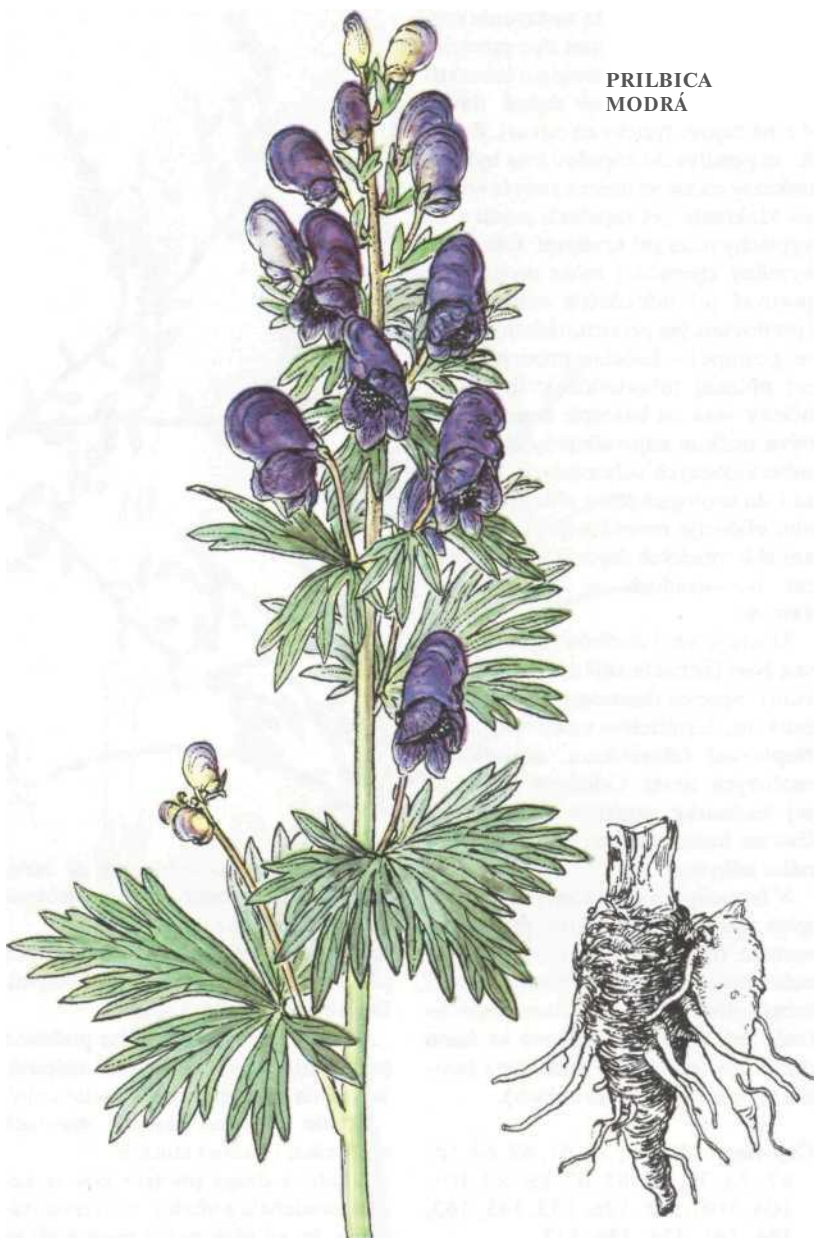
Iskemikovitě — Ranunculaceae

Eudovo: gebuľa

Nemecky: Blauer Eisenhut; maďarsky: Havasi (katika) sisakvirág; taliansky: Aconito; francúzsky: Aconit napel; anglicky: Monkshood; španielsky: Aconito; rusky: (zo ZSSR sa neuvádza)

Trvacia bylina vysoká okolo 1 m, s repovitou hľúzou. Listy má dlaňovito

PRILBICA MODRÁ



delené, kvety modré, prilbicovité, plody s 3 mechúrikmi.

Záhradná rastlina. Pôvodne rástla divo v horskom a subalpínskom stupni

na výživných a vlhkých pôdach, najmä na pasienkoch a lúkach. Dnes je častejšia ako okrasná rastlina.

Všetky druhy prilbice sú v ČSR

Drogu podľa ČsL 4 tvoria materské a dcérske hľuzy s koreňmi, ktoré musia vyhovovať skúškam na čistotu:

Znak skúšky na čistotu	%
Sčerneté časti koreňov — maximum	5
Iné časti materskej rastliny	5
Cudzie organické prímеси	1
Anorganické prímеси	2
Vlhkosť	10
Popol	7
Popol nerozpustný v HCl	2.5

úplne chránené - nesmú sa zberať ani nadzemné, ani podzemné časti; v SSR patria k čiastočne chráneným — povolí sa zber nadzemných častí.

Rodové vedecké pomenovanie prilbice sa odvodzuje z gréckeho akonití = bez prachu, t. j. zvíťazí, usmrtí bez prachu arény, bez boja (vzhľadom na vysokú toxicitu), kým druhové označenie pochádza zo zdrobneniny latinského napus = repa (pre tvar podzemných častí rastliny).

V staroveku i stredoveku vedeli o prilbici iba ako o smrťiacom jede. Čiňania ju však stáročia používali v zmesi s áronom, blenom a durmanom ako narkotikum. Európski lekári sa ju báli ordinovať pre vysokú toxicitu (známe sú slávne pokusy Matthioliho s odsúdencami v Ríme a Prahe v 16. stor.).

Prilbica je vo svete zväčša chránená, a preto sa pre farmaceutické účely pestuje. Pri manipulácii s rastlinou i drogou si treba uvedomiť, že je to jedna z najjedovatejších rastlín — u citlivých osôb už dotyk môže vyvolať kožné zápal a pľuzgiere. Zber nikdy nesmú robiť deti.

Drogu podľa ČsL 4 tvoria materské a dcérske hľuzy s koreňmi, ktoré musia vyhovovať skúškam na čistotu.

Zberajú sa hľuzy s koreňom, zbavené korenkov — Radix aconiti (Tuber aconiti napelli), ktoré sa vykopávajú koncom kvitnutia rastliny (júl—september, niekedy až v októbri), a to najmä tzv. dcérske (vytvorené počas posledného roku). Hrubšie sa pozdĺžne režu a materiál sa rýchlo suší (najlepšie pri teplote 30–40 °C a do-suší sa 1 hodinu pri 50 °C).

Celkom výnimočne sú predmetom zberu listy - Folium aconiti; zberajú sa v júni - auguste a sušia bežným spôsobom. Korene sa zosušajú v pomere asi 3–4 : 1, listy 5 : 1.

Na homeopatické ciele sa vykopáva zrúna celá rastlina v čase začínajúceho kvitnutia; používajú sa aj čerstvé hľuzy.

Vo všetkých orgánoch rastliny sa nachádzajú kolísavé množstvá diterpénových alkaloidov (0,3–1,5 %), z ktorých najvýznamnejší je akonitín (0,8 %), potom príbuzné alkaloidy, najmä napelín (resp. alkaloidy súborne označované ako akonitíny a alkalínestery). Vedľajšími obsahovými látkami sú ďalšie alkaloidy (napr. efedrín a sparteín) a hydrolytické štiepne produkty, ako benzoylakonín a akonín; droga obsahuje aj triesloviny a škrob.

Dnes sa používajú iba prípravky s presne nastaveným množstvom obsahových látok (najmä akonitínu

— štandardizované prípravky, resp. čisté látky). Formu aplikácie a dávky musí stanoviť výlučne lekár. Na lekárske predpis sú viazané aj homeopatické prípravky od riedenia dil. D 4. Hľuzová (koreňová) droga musí obsahovať minimálne 0,8 % alkaloidov rozpustných v éteri.

Akonitín alebo tinktúra z koreňov sa používa predovšetkým ako analgetikum a antipyretikum; užíva sa predovšetkým pri neuralgii, dne, reumatických ťažkostiach a migréne, na zníženie horúčky pri chorobách z nachladenia, na uľahčenie vykašľavania a miernenie bolesti (napr. aj zubov). Homeopatická esencia (dil. D 6—D 4) sa uplatňuje najmä pri začiatkových horúčkovitých stavoch zapríčinených chrípkou a pod. a pri nervových bolestiach.

Zaujímavé, pre možnosť otráv však nebezpečné, je ľudové použitie prilbice zvonka proti parazitom dobytky i všíam, a to v podobe prípravku ako je sabadilový ocot (pozri cudzokrajnú drogu sabadilu alebo domácu kýchavicu); rastlina sa pre vysokú toxicitu hovorovo nazýva rastlinný arzenik. Treba varovať i pred nebezpečenstvom ťažkých detských otráv po vysávaní nektáru z kvetov.

Akonitová tinktúra (Tinctura aconiti) tvorí zložku čs. priemyselne vyrábaných prípravkov kvapiek Pleumolysin (antitusikum) a bromoformového sirupu — Sirupus bromoformii (antitusikum); je oficiálna (ČsL 4).

PRÚTNATEC METLOVITÝ

JANOVEC METLATÝ

+ Sarothamnus scoparius (L.) Wimm. ex Koch — syn.: Spartium scoparium L.
Bôbovité - Fabaceae (Motýľokveté — Papilionaceae)

Ľudovo: janofit, janovec, jetelica, pantoflíčky, vítečník, zajačia kapusta (zeli), zajačie chvošče
Nemecky: Gemeiner Besenginster; maďarsky: Kozónséges seprózanót; taliansky: Ginestra; francúzsky: Genêt à balais; anglicky: Broom; španielsky: Hiniesta de escobas; rusky: Capov

Ker vysoký 50—200 cm, s kmienkom hrubým do 10 cm a s metlovitými konármi, ktoré sú zmladi zelené, neskôr zelenohnedé. Listy striedavé, stopkaté, na konci konárov jednoduché, inak trojpočetné. Kvety žlté, jednotlivé alebo po dva na skrátенých brachyblastoch; plod je čierny struk (na švíkoch chlpatý).

Vyskytuje sa od nížin po podhorský stupeň v teplejších oblastiach na suchších až suchých, kyslých a nevyživných substrátoch, najmä na piesočnatých a kamenistých pasienkoch, v boroch, na rúbaniskách atď.

U nás rastie ako jediný zástupca rodu. Rozličné botanické označenia svedčia o podobnosti s inými rodmi.

Vedecké rodové meno rastliny vychádza z gréckeho saron = metla a thamnos = ker; druhový názov je z lat. scopia = metla.

Prútnatec treba v staroveku hľadať medzi rastlinami označovanými ako Genista (keltské gen = ker alebo skôr z lat. genu = koleno, pre ohybnosť byli). Arabskí lekári = najmä slávny Mesué (10. stor. n. l.) — odporúčal prútnatec pri poruchách močového mechúra. V minulosti sa celá rastlina používala i pri pohryzení besným psom a semená slúžili ako laxans. Kvetmi sa farbilo na žltu a výhonky sa používali na metly. Obrat v terapii nastal r. 1850 po objavení tekutého alkaloidu spareínu vo vňati prútnatca. G. See r. 1885 vyzdvihol jeho priaznivé účinky na srdce (sprvoti sa pokladali za podobné účinku náprstníka, a tak sparteín i celá vňať dostali významné miesto v modernej terapii srdcových chorôb). Sparteín pôsobí i na gravidnú maternicu. Preto sa uplatňuje aj v gynekologickej praxi (najmä vo Francúzsku).

Tento nenáročný ker kvitne najmä v máji až júni. Kvety nemajú nektár, ale veľké množstvo peľu. Z konárov možno vyhotovovať jemné metly — iný hospodársky význam nemá.

Predmetom zriedkavého liečebného uplatnenia je celá rastlina. Na homeopatické ciele sa používajú čerstvé kvety. Po rýchlom usušení poskytujú drogu — Flos sarothamni (Flos spartii scoparii, Flos genistae scoparii). V niektorých liekopisoch boli oficiálne mladé výhonky s kvetmi zberané vo februári alebo v októbri (s plodmi) — Herba sarothamni (Summitates sarothamni scoparii). Zriedkavejšie sa používal koreň, Radix sarothamni, častejšie semená — Semen sarothamni.

Celá rastlina je jedovatá, hlavne semená. Pri zbere treba zachovávať všetky predpisy o zaobchádzaní s jedovatými látkami.

Hlavnými účinnými obsahovými látkami sú alkaloidy (celkovo 0,8–1,5 %), najmä sparteín (tetra-cyklický chinolizidínový alkaloid), vedľajší alkaloid je sarotamnín, izosparteín (= genisteín), lupanín a ich izoméry. Ďalšie obsahové látky sú flavonoidy (skoparín a vitexín), triesloviny, horčina a stopy silice. Obsah účinných látok v drogách veľmi kolíše, a preto sa drogy používajú veľmi zriedkavo, častejšie sa uplatňujú izolované obsahové látky, najmä sparteín.

Kvety niekedy slúžili ako močopud-

PRÚTNATEC METLOVITÝ



ný prostriedok. V homeopatii sa z čerstvých pripravuje esencia (díl. D 2—D 1). Je bohatá na flavonoidy a slúži pri heptonii, ochoreniach srdcového svalu a pod.

Droga je prudko účinná, a preto sa nespomína používať v čajovinových zmesiach, ale iba na zápar alebo extrakt, pričom strednú jednotlivú dávku predstavuje 1,0 g drogy. Alkaloidy zvyšujú krvný tlak a zvyšujú tonus hladkého svalstva a maternice. Indikácie sú: poruchy krvného obehu pri srdcovej nedostatočnosti a diuretikum. Nie sú náhradkou za náprstník pri srdcovej insuficiencii. Vhodné sú pri poruchách dráždenia srdca, pri srdcovej slabosti so spomaleným tepom a pod. Sparteín samotný brzdi dráždivé podnety srdcového svalu, rozširuje koronárne cievy, zvyšuje krvný tlak, povzbudzuje hladké svalstvo čriev i maternice a na maternici vyvoláva silné sťahy - preto sa používa aj ako prostriedok na vyvolanie

pôrodu, pôrodných sťahov, príp. na ich zosilnenie. Vňať i koreň a semená majú aj močopudné účinky.

Varujeme sa pred akýmkoľvek používaním drog alebo rastliny. Je vysoko toxická - otravy sú podobné koninovým (pozri bolehlav škvrnitý). Drogy majú špecifické pôsobenie. Dávkovanie a vhodnosť upotrebenia

vie posúdiť iba lekár, ktorý musí sledovať priebeh liečby.

Chemicky príbuzný sparteínu je alkaloid cytizín. Prejavmi pôsobenia sa podobá nikotínu, predovšetkým tlmi sympatické ganglia, ale celkovo prevláda budivé pôsobenie - t. j. pôsobí na centrá radiácie činnosť vnútorných orgánov alebo hladkého svalstva útrobov. Hojne sa nachádza v semenách známeho kra zlatý dažď, čo je štedrec ovisnutý (štědřenec odvislý — *Laburnum anagyroides* Medic), pre plody sa nazýva aj fazulkový strom. Pestuje sa aj u nás na okrasu a kvitne veľmi skoro — v apríli až v máji. V praxi sú v popredí detské otravy hlavne plodmi a semenami, nebezpečné sú aj kvety — pozor na možnosti otráv! Terapeuticky sa štedrec nezužitkuje, preto ho osobitne neuvádzame.

PRVOSIENKA JARNÁ PRVOSIENKA („PETRKLÍČ“) JARNÍ

Primula veris L.

Nemecky: Wiesen-Schlüsselblume; maďarsky: Tavaszi kankalin; taliansky: Primavera odorosa; francúzsky: Primevère officinale; anglicky: Cowslip; španielsky: Primavera común; rusky: -

PRVOSIENKA VYŠŠIA PRVOSIENKA VYŠŠÍ

Primula elatior (L.) Hill

Prvosienkovité — Primulaceae

Ludovo: biela bukvice, dnová bylina, kadrela, kozia brada, kľúč, kropáček, kaška, kankalín, podlienka, kozí drist, Petrov kľúč, Máriin kľúč, prvosna, prvnička, primulka, šlaková bylina, mŕtvičná bylina

Nemecky: Wald-Primel; Wald-Schlüsselblume; maďarsky: Sugar kankalin; rusky: -

Prvosienka jarná: trvácna bylina vysoká 15—25 cm. V zemi má krátky podzemok s mnohými žltými koreňmi. Listy sú v mladosti podvinuté, mäkkochlpaté, s vráskovanou čepeľou a vrúbkovaným okrajom. Stvol ukončený okolíkom žltkovožltých (na báze oranžových) kvetov. Plody sú tobolky.

U nás rastie v troch poddruhoch a v celom rade záhradných krížencov.

Na kvetnú drogu (*Flos primulae*) sa vzťahuje ČSN 86 6217:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Zozelenené kvety	30	50
Cudzie organické prímеси	2	5
Vlhkosť	10	10
Popol (stanoví sa laboratórne vyžíhaním)	8	10
Obsah saponínov v hemolytických jednotkách (h.j.) v 1 g drogy — najmenej	35	25



PRVOSIENKA
JARNÁ

PRVOSIENKA
VYŠŠIA

V prírode sa vyskytuje na suchších stanovištiach, lúkach, pasienkoch a v lesoch nižších polôh, najmä na vápenci.

Prvosienka vyššia: meria 15-

30 cm, má väčší podzemok s hnedými koreňmi, koruny kvetov sivožlté, cípky ploché a hlbšie, bez oranžových škvrn.

Druh uprednostňuje kypré, dobre

Podzemné časti — Radix (Rhizoma) primulae — hodnotí ON 86 7017 a ČsL 4:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 4
Iné časti materskej rastliny	5	10	5
Cudzie organické prímеси	2	4	2
Anorganické prímеси	2	4	2
Vlhkosť	10	10	10
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	9	12	9
Obsah saponínov vyjadrený v hemolytických jednotkách (h. j.) na 1 g drogy — najmenej	150	100	150
Popol nerozpustný v HCl	3	5	3

prevzdušnené a stredne vlhké pôdy. Rastie na lúkach vyšších polôh a vo svetlých lesoch.

Z terapeutického hľadiska sa pokladá za výhodnejšiu p. jarná. Obidva druhy majú v ČSR chránenú podzemnú časť. Väčšina ostatných druhov rodu je chránená úplne a celoštátne. Nenakupujú sa a ani záhradné kríženec nie sú predmetom zberu.

Vedecké pomenovanie prvosenky vzniklo z lat. primus = prvý a ver = jar (teda prvá medzi jarnými kvetmi).

Predmetom zberu a nákupu sú kvety i s kalichom — Flos primulae cum calyce — Flos primulae; výhodne sa zberajú za sucha osobitným hrebeňom s riedkymi hrotmi obrátenými nahor (príp. rumančekovým hrebeňom). Zber sa robí v období plného vývoja rastliny (marec-apríl—máj). Kvety sa ľahko zaparia, no pri sušení sa nedrobia. Musia byť žlté a s krátkou stopkou (do 1 cm). Rýchlo sa sušia v jednej tenkej vrstve na miernom teple (tepších kachliach) - časť dostane zelenkastú farbu, takéto smú byť prítomné iba v malom množstve. Kvetná droga je súca na zácvik začínajúcich zberačov, začiatovníkov. Pomer zosušenia je asi 6 : 1.

Podzemné časti prvosenok sa vykopávajú v marci alebo v októbri. Po očistení a krátkom omytí sa sušia prirodzeným teplom (umelým do 35—40 °C). Pomer zosušenia je asi 3 : 1.

Z obsahových látok rastlín sú najdôležitejšie pentacyklické triterpénové saponíny (5—10% v podzemkoch a asi 2 % v kvetoch, najmä v kalichoch). Aglykón hlavného saponínu je primulagenín A (spoločná pre obidva druhy je primárne kyselina primulová A - B-amarinový typ saponínu; v p. vyššej je v zmesi prítomná asi na 90%, v p. jarnej 50%; ďalej sú v drogách flavonoidy a málo silice. P. jarná obsahuje aj fenolové glykozidy (primverín a primulaverín; po hydrolýze poskytujú vonné látky, o. i. metylester kyseliny metoxysalicylovej).

Drogy sú predovšetkým expektansom — dávkujú sa: kvet — 1 lyžica na šálku záparu, denne 2 šálky — koreň: 1 kávová lyžička na šálku záparu, 2—3 šálky denne po dúškoch vypíť.

Zápar sa pije predovšetkým ako odhlieňovací prostriedok, vykašľavací a je slabé diuretikum. Vo vyšších dávkach môžu byť hnačky a dávenie. ČsL 4 uvádza ako jednotlivú dávku na odvar 0,2 g koreňovej drogy.

Kvet u nás tvorí zložku priemyselne vyrábanej čajoviny Species pectorales Planta (expektorans) a koreň poskytuje saponíny pre kvapky Solutan

(expektorans, bronchodilatans), Tus-silen (expektorans), Pleumolysin pas-tíliek (expektorans) a tinktura je zlož-kou roztoku Stomatosan (dezinficiens ústnej dutiny).

Homeopatia pripravuje z kvitnúcich rastlín tzv. urtinktúru a esenciu (dil. D 2), ktoré sa užívajú o. i. pri ochore-niach obličiek, neuralgii a závratoch.

Ludové použitie drog je veľmi ši-roké a rôznorodé.

Drogy sa zväčša kombinujú (napr. s listom podbeľa, ľanovým semenom, príp. s valeránovým koreňom, levan-duľovým kvetom, chmeľom, vňaťou betoniky a i.).

Čajoviny č. 11, 128, 204.

PÚPAVA LEKÁRSKA

PAMPELIŠKA LÉKAŘSKÁ

(„SMETANKA“)

Taraxacum officinale Weber in Wiggers

Čakankovité - Cichoriaceae (Uborovité — Compositae)

Ludovo: mlieč, pampeliška, popovňak, smotánka

Nemecky: Lowenzahn; Kuhlblume; maďarsky: Pongyola pitypang; taliansky: Tarassaco; fran-cúzsky: Pissenlit; anglicky: Common dandelion; španielsky: Taraxacón; rusky:

Trvaca bylina vysoká 5—30 cm, s vretenovitým mliečnatým koreňom a s prízemnou ružicou kopijovitých gracovitých listov. Úbory na konci dutého stvola a na lysom lôžku majú len žlté jazykovité kvety. Plody sú nažky s chocholcom. V celej rastline sa nachádzajú mliečnice.

U nás rastie asi 70 malých druhov (mikrosppecies) od nížin po alpínske stupne. Najrozšírenejšia je na suchých miestach s hlbokým profilom hĺn, na medziach, úhoroch, pasienkoch, lú-kách, pri cestách a pod. Volí si mierne kyslé substráty.

Pri zbere netreba rozlišovať jednot-livé taxóny — ako drogy sú prípustné všetky. Púpava je všeobecne známa, preto zámeny nevnikajú. Len pri jesennom vykopávaní koreňov na rov-nakom stanovišti hrozí zámena za iné druhy. Ide najmä o koreň čakanky, ktorý je zriedka viachlavý, suchý, zvonka svetlejší, skoro biely na priere-ze a nemá v ňom sústredené kruhy mliečnic. Chutí horkejšie.

Latinský názov púpavy pochádza od najslávnejšieho arabského lekára Ibn Sinu, známejšieho ako Avicenna (980-1036). Odvodený je od grécke-ho taraxis = zápal očí (mlieko púpavy sa vtedy používalo na tieto účely) a akeomai = liečiť. Púpava patrila k najbežnejším druhom jarnej šaláto-vej zeleniny. Obľúbili si ju najmä v Nemecku, Taliansku, Francúzsku, a tu sa aj pestovala. Jej jemné listové



PÚPAVA
LEKÁRSKA

srdiečka sú pri raste na tmavých mies-tach belšie a krehkejšie. Korene jem-ných pestovaných druhov púpavy možno kuchynsky použiť ako špargľu alebo čierny koreň. Tie sú - podobne ako korene čakanky, cennou zeleni-nou diabetikov, pretože namiesto škrobu obsahujú rezervný polysacha-rid inulín (oficiálny aj v ČsL 4). Korene — najmä z pestovaných púp-av, slúžia aj ako surovina pri výrobe cigórie.

Púpava kvitne od apríla—mája do

septembra—októbra. Kvet poskytuje nevelké množstvo nektáru, zato veľmi cenný peľ s vysokým obsahom bielko-vín. Med z neho rýchlo kryštalizuje aj vo veľkých nádobách. Pre hromadný výskyt púpav je veľmi dôležitou vče-lárskou rastlinou. Ani jej kŕmna hod-nota nie je zanedbateľná.

Predmetom zberu sú korene - Ra-dix taraxaci, ďalej koreň s vňaťou - Radix taraxaci cum herba (ČsL 4), tiež list — Folium taraxaci.

Korene sa najlepšie získavajú v je-

Na koreň s vňaťou (Radix taraxaci cum herba) sa vzťahuje ČSN 86 7023 a ČsL 4:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I. (ČsL 4)	II.
Listy a korene sfarbené ináč ako na rastline	6(8)	14
Cudzie organické prímеси	2	5
Anorganické prímеси	1,5(2)	4
Vlhkosť	11	11
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10(12)	15

ČsL 4 dovoľuje max. 2 % popola nerozpustného v HCl.

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Inak sfarbená droga	6	12
Korene napadnuté hmyzom	8	12
Iné časti materskej rastliny	3	6
Cudzie organické prímеси	1	2
Aorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	11	11
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	8	10
Popol nerozpustný v HCl	3	5

Na listy — Folium taraxaci — sa vzťahuje ČSN 86 6437:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Listy s iným ako zeleným sfarbením	3	5
Iné časti materskej rastliny	5	10
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	14	16

seni, resp. od augusta do októbra alebo jari (marec). Treba dbať, aby sme ho nepretrhli, lebo z rezu vyteká veľa „mliaka“ (ak ich treba rozrezávať, tak iba pozdĺžne!). Po očistení a krátkom omytí (zbavené nadzemných častí) sa čo najrýchlejšie sušia, najlepšie umelým teplom do 50 °C. Pomer zosušenia je asi 3—5 : 1. Suchá droga sa po ohnutí láme, má sivohnedý až červenohnedý povrch a biely lom, vnútornú časť (drevo) citrónovo-žltú. Droga nesmie páchnuť; je horakastá. Veľmi ľahko ju napáda hmyz a myši.

Marec až máj je vhodný na zber celých, ešte nerozkvitnutých rastlín, t. j. koreňov s listami a s kvetnými pupeňmi. Zberajú sa mladé rastlinky bez kvitnúcich byli. Sušia sa v jednej vrstve prirodzeným teplom, dosušajú umelým (do 50 °C). Pomer zosušenia je asi 4 : 1, až 5 : 1.

Predmetom zberu býva niekedy aj list (aj nákupu); trhá sa jednotlivo, suší v tieni v tenkých vrstvách. Pomer zosušenia je asi 5 : 1; zber: máj-október.

Korene obsahujú predovšetkým inulín — najmä zberané osobitne ako droga. Terapeuticky cenné látky tvoria však aj horčiny, z ktorých je

najvýznamnejší taraxacín, potom sliz, triesloviny, v mliečnej šťave cerylalkohol, laktucérol, kaučuk, nadzemné časti obsahujú vitamín C, B₂, terpenové alkoholy, xantofyly a karotenoidy. Prítomné sú aj cenné minerálne soli.

Drogy sú predovšetkým amarum, cholagogum (najmä koreň s vňaťou), potom diuretikum; indikujú sa pri chorobách sleziny, pečene, obličiek, pri poruchách trávenia, dne, reumatizme a chronických ekzémoch. Dávkuje sa 2 g (až polievková lyžica) na šálku odvaru či záparu. Veľmi obľúbený tzv. púpavový med — úbory zavarené v cukre, užívané pri chorobách z nachladnutia a pri kašli. Na jar sa pije púpavová šťava (odporúča sa miešať so žihľavovou), mladé listy tvoria zložku jarných bylinných kúr.

Homeopatia pripravuje z čerstvej nekvitnúcej rastliny esenciu (dil. D 1 a 0), ktorá sa užíva pri bolestiach hlavy, neuralgii, reumatizme a poruchách trávenia (inak rovnako ako v alopatii).

Čs. čajovina s koreňom je Ungolen (cholagogum, choleretikum, hepatoprotektívum), púpavová vňať s koreňom tvorí zložku čajoviny Diabetan (dietetický čaj pre diabetikov), Thé Salvat (choleretikum, stomachikum,

laxans) a je zložkou granuliek Boldo-gran (choleretikum, cholekinetikum).

Čajoviny č. 2, 15, 18, 21, 26, 45, 73, 77, 78, 126, 150, 157, 167, 169, 176, 181, 211, 231, 241.

PUPENEC ROLNÝ

SVLAČEC ROLNÝ

(+) Convolvulus arvensis L.

Pupencovité - Convolvulaceae

Ľudovo; obtáčka, plazivý kúkoľ, povojník, slák, šlatec

Nemecky: Ackerwinde; maďarsky: Kis hajnali-ka; taliansky: Vilucchio; francúzsky: Liseron des champs; anglicky: Bindweed; španielsky: Campanilla Silvestre; rusky:

Trvác bylina vyrastajúca z plazivého rozkonáreného podzemka. Byľ poliehavá, plazivá, vystúpavá, niekedy dlhá až 70-100 cm. Listy holé, kopijovité, na spodnom okraji s dvoma ostrými lalokmi. Kvety vyrastajú z pazúch listov, sú dlhostopkaté, lievikovité, biele alebo ružovkasté. Plody sú guľovité tobolky s bodkovanými semenami.

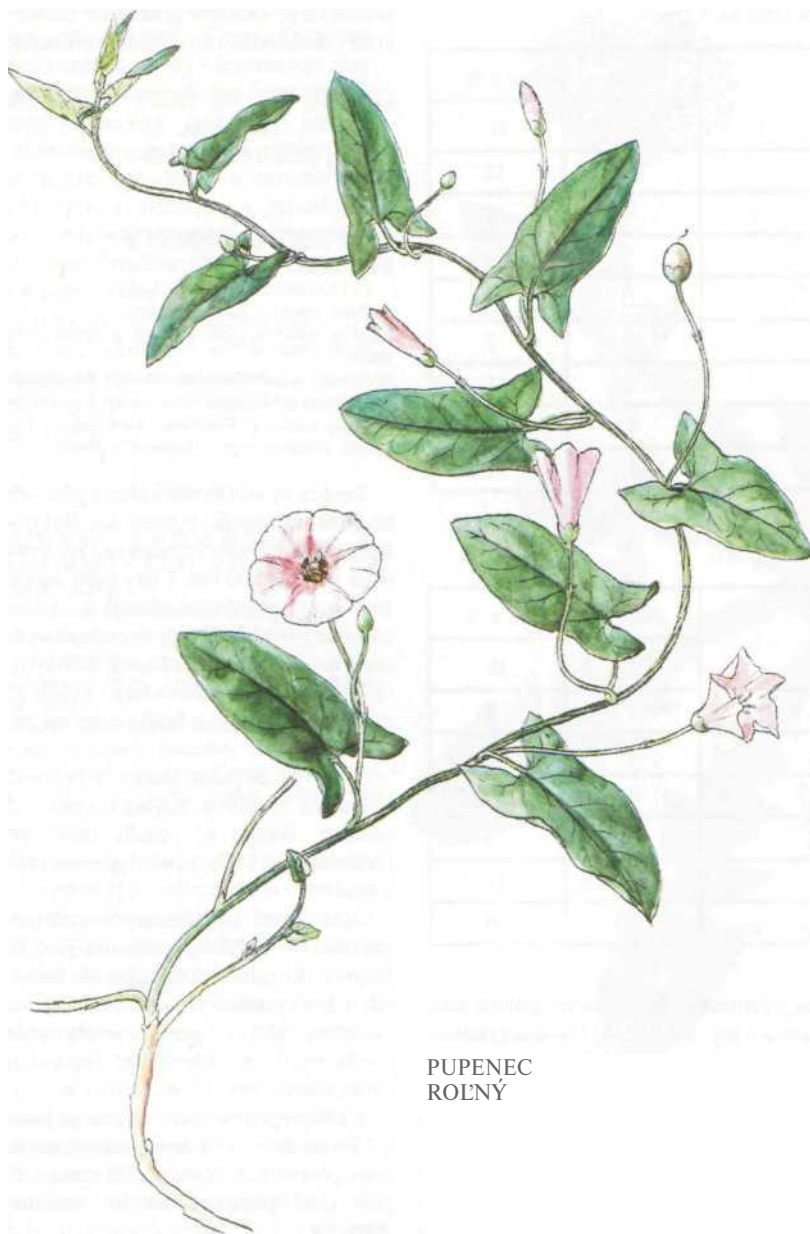
Druh je bežnou burinou poľných kultúr na hlinitých, najmä sprašových pôdach. Rastie aj pozdĺž ciest, pri plotoch, na násypoch, pasienkoch a pod.

Dosť časté sú zámény s povojou plotnou - Calystegia sepium (L.) R. Brown, hojnou v pobrežných krovinnách a v mestských plotoch. Listy má podobné ako pupenec, kvety však oveľa väčšie a vždy biele. Jej byľ je ľavotočivá.

V čeľadi pupencovitých rastlín je asi 1 000 druhov; sú kozmopolitne rozšírené po svete. Väčšina pochádza z trópov (naš pupenec asi zo strednej Afriky).

Vedecké meno pupenca sa dá odvodiť z lat. convolvere = skrútiť, zvinúť (pre poskladané listy v mladom štádiu). Pomenovanie bolo známe už v staroveku, no nie je celkom jasné, ktorej rastliny sa týkalo. Až donedávna sa totiž nerobil rozdiel medzi pupencom a povojou v botanickej systematike; povoja sa pokladala iba za akýsi druh pupenca (Convolvulus sepium L.); pritom povoja bola známa v antike. Prisudzovali sa jej aj dráždivé sexuálne účinky (afrodiziakum). Laxatívnym pôsobením sa už v hipokratovských časoch preslávilo scammonium, živica z orientálneho pupenca prečisťujúceho (C. scammonia L.), jedno z najlepších purgatív starovekej medicíny. Ordinoval ho napr. aj náš fytoterapeut Fraňo Madva ako drastikum - menej silné ako jalapa (pozri tropické rastliny).

V homeopatii sa pripravoval vyťa-



PUPENEC
ROĽNÝ

žok z čerstvej kvitnúcej vňate p. roľného (zber: jún—júl). Druhé vydanie ČsL 2 malo uviesť ako oficiálnu vňať s koreňom pupenca (+ *Herba convolvuli cum radice*), získavanú zberom z p. roľného a povoje plotnej.

Vňať pupenca rady požierajú ovce. Puppenec nenarobí veľa škôd na porastoch, pretože živiny čerpá zväčša z hlbších vrstiev, kam korene úžitkových plodín obyčajne nesiahajú. Väčšie škody narobí na povrchu; oplieta stebľa obilia, ľanu a pod., takže rastliny často poliehajú, najmä za daždivého počasia. Tým sa znižuje výnos a sťažuje zber. Veľké množstvo pupenca môže v krajnom prípade zabrániť strojovému zberu.

Predmetom zberu z pupenca býva koreň - *Radix convolvuli arvensis* (minoris) alebo častejšie vňať — *Herba convolvuli* (arvensis — minoris).

Droga s označením „majoris“ pochádza z povoje. Drogy uvádzame ako možné a uplatňované náhradky za cudzokrajné drogy *Tuber alebo Resina jalapae* (jalapová hľúza — jalapová živica). Občas bývajú predmetom zberu a výskumov.

Korene sa vykopávajú v jeseni (september—október). Sušia sa bežným spôsobom. Pomer zosušenia je asi 4:1. Vňať sa trhá počas kvitnutia rastliny (jún—september). Suší sa prirodzeným teplom. Pomer zosušenia je asi 5:1. Drogy chutia horko, resp. slano a horkasto.

Podstatné obsahové látky tvoria glykozidove viazané živice (2-3 %); ich základom sú 12—16-uhlíkaté masné kyseliny, ktoré sa súborne nazývajú glukoretíny. Prítomné sú i jalapíny rozpustné v éteri a nerozpustné konvolvulíny (ich podrobnejší

prieskum ešte nie je uzavretý). Z ostatných obsahových látok sú zastúpené triesloviny (1—10 %), zaujímavá substancia podporujúca zrážanie krvi (nemá však charakter vitamínu K), alkaloidy ergolínového typu (podobné má námeľ) a flavonoidy.

Okrem laxatívneho pôsobenia sa drogám pripisuje aj metabolický účinok, t. j. stimulácia celkovej látkovej premeny, potom žlčopudné, protihorúčkové a močopudné pôsobenie. Ako purgatívum alebo žlčopudná čajovina sa pije asi 5 % zápar vňate (1—2 lyžičky na šálku; má postáť asi 15 minút prikrytý). Častejšie sa však uplatňuje tinktúra — 5 až 15 g v slizovom macerate alebo priamo prášok (jednorazovo 1—2 g). Koreň sa užíva ojedinele. Pupencové drogy sa v čajovinách kombinujú s inými, napr. s kôrou krušiny, listom senny a pod., prípadne sa uplatňujú výťažky (extrakty). V niektorých štátoch (NSR) sa priemyselne vyrábajú čajoviny a dražé.

V terapeutických dávkach nemajú drogy nepríjemné vedľajšie účinky. Pri liečebnom využívaní koreňa treba však postupovať veľmi obozretné.

V homeopatii sa pripravuje výťažok z čerstvej kvitnúcej vňate p. roľného (zber: jún—júl); používa sa približne ako alopatické prípravky.

Čajovina č. 3.

PUŠKVOREC OBYČAJNÝ

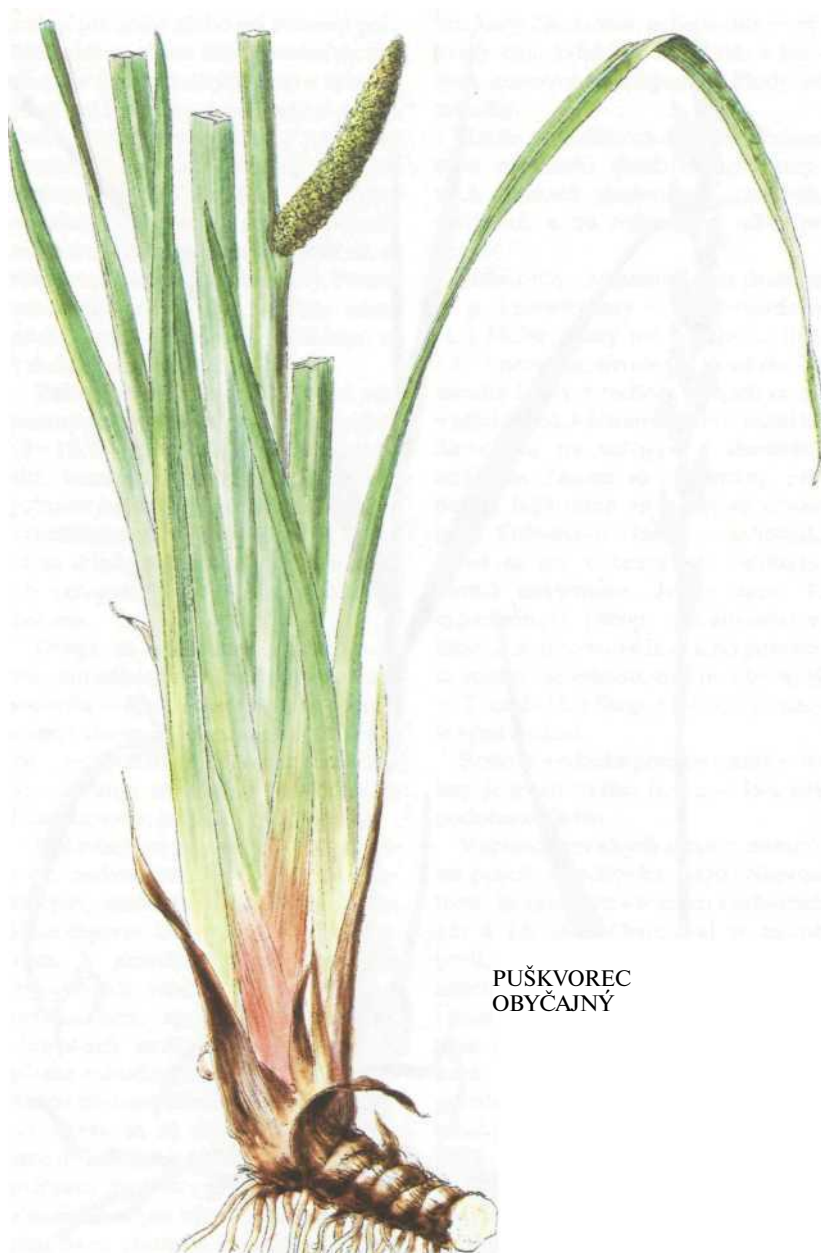
Puškvorec obecný
Acorus calamus L.
Aronovité — Araceae

Ludovo: brustvorec, kalmus, nejedlík, pľúcny koreň, šišvorec, tatárka tráva (koreň)
Nemecky: Echter Kalmus; maďarsky: Orvosi kálmos; taliansky: Calamo aromatico; francúzsky: Roseau odorant; anglicky: Sweet Flag; španielsky: verdadero; rusky: -

Trváca bylina vysoká 50-120 cm; z hrubého plazivého podzemka vyrastajú mečovité listy dlhé až 100 cm a trojhranné stvoly s bočnými šúľkami drobných zelenkastých kvetov podopretých tulcom. Množí sa iba vegetatívne.

Rastie na trvale zaplavovaných pôdach, napr. v močiaroch, kde vytvára celé zárasty. Tvorí rozličné cytotypy, ktoré sa líšia počtom chromozómov a aj množstvom silice a jej skladby. Pochádza z južnej Číny a Prednej Indie. Naša triploidná populácia je neplodná a množí sa vegetatívne.

Prof. Ludwig vysvetľoval neplodnosť puškvorca tým, že všetky jedince u nás pochádzajú z príbuzenstva rastliny, ktorú r. 1574 vysadil Clusius v bo-



PUŠKVOREC
OBYČAJNÝ

tanickej záhrade vo Viedni, keď ju dostal z Východu. Potom sa vegetatívne rozšírila po celej Európe a zdomácnela.

Už v antike bol puškovec známy ako acorus - akoron. Druhovú pomenovanie calamus = rákos, trstina.

Puškovec sa už v predvekých do-

Podzemok — Rhizoma (Radix) calami aromatici hodnotí ČSN 86 7153 a ČsL 2:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 2
Časti stvolov a korene	—	5	0
Časti drogy sfarbené ináč ako uvádza opis			5
Cudzie organické prímеси	1	3	1
Anorganické prímеси	0.5	2	0.5
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	6	8	6
Popol nerozpustný v HCl			0,5
Vlhkosť	12	12	12
Obsah silice — najmenej	2	1.5	2

bách používal ako korenina a liek. Jeho podzemok i listy u nás ordinoval známy fytoterapeut Fraňo Madva na posilnenie žalúdka a varený vo víne so škoricou zasa na zvýšenie mužskej potencie.

Predmetom zberu a nákupu bývajú podzemky — Rhizoma (Radix) calami (aromatici); liekopisy ich požadujú zvyčajne lúpané. Zber si vyžaduje primeranú výstroj, lebo sa pracuje v bahne. Vytiahnuté podzemky sa otriasaním zbavia bahna, preperú sa vo vode a zbavia korenkov. Dôkladne očistené sa sušia vo vrstve vysokej maximálne 5 cm — najlepšie umelým teplom do 35 °C. Dobré usušený podzemok je na lome špinavobiely a pri lámaní sa neohne, ale láme. Zber sa robí v novembri — apríli, za chladného počasia, nie práve vhodného na sušenie prirodzeným teplom. Drogu sušíme oddelene od ostatných — je priveľmi aromatická. Pomer zosušenia je asi 5 : 1. Materiál sa nedrobí, ani nezaparuje. Skladuje sa v dobre uzatvorených obaloch, chránený pred svetlom. Ľahko ho napáda hmyz.

Droga má silný, osobitý pach a ostrú, aromatickú chuť, súčasne horkú.

Hlavnú obsahovú látku drogy tvorí silica (až 3 % - v diploidných druhoch asi 2 %, v tetraploidných aj 7 %). Obsahuje najmä B-azaron (5 — 10 %), terpény a seskviterpény. Nositeľom pachu je predovšetkým azarylový aldehyd. Z ďalších látok sú v droge triesloviny, horčina akorín a živica akoretín, sacharidy a bázičné látky (cholín, príp. rozpadové produkty).

Puškovec je predovšetkým amarum-aromatikum, diuretikum, stomachikum, diaforetikum — užíva sa hlavne pri dyspepsiách rozličného pôvodu, anorexii a subacidite. Dávka: pol kávovej lyžičky na šálku záparu; pije sa 2—3x denne.

Patrí k terapeuticky hodnotným aromatickým horčínovým prostriedkom. Okrem stomachického upotrebenia nachádza uplatnenie pri poruchách trávenia, zápale žalúdka (gastritída), zvýšenej kyslosti žalúdočných štiav, pri ulkusovej chorobe a ako spazmolytikum, resp. karminatívum pri kolikách, meteorizme a hnačkách. Zvonka sa používa zápar z práškovanej drogy, na kloktanie pri zápaloch hrdla, do kúpeľov a na obklady sa pridáva ako prostriedok dráždiaci kožu. Ako stomachikum je obľúbená aj tinktúra — 15—30 kvapiek na cukor alebo do vody; pije sa najmenej pol hodiny pred jedením.

Ľudovo sa droge pripisuje sedatívny, analgetický, krvotvorný a antirachitický účinok; mnohé indikácie sa

mechanicky prenášajú z cudzokrajných polyploidných druhov, čo je, samozrejme, chybné.

Droga sa široko uplatňuje v cukrárstve i likérnictve. V homeopatii sa z lúpanej drogy pripravuje tinktúra používaná ako alopatické prípravky. Silica — Oleum calami, sa využíva najmä ako stomachikum a zvonka do mazadiel.

Čs. prípravky s drogou sú čajovina Stomaran (digestívum, stomachikum), Eugastrin (stomachikum, metabolikum, cholagogum) a veterinárny prípravok Medicinálne lízadlo (liz).

Čajoviny č. 3, 66, 76, 202, 208, 210, 213, 214, 229.

PÝR PLAZIVÝ

PÝR PLAZIVÝ

Elytrigia repens (L.) Desv. - syn.: *Agropyron repens* (L.) Beauv.

Lipnicovité — Poaceae (Trávy — Gramineae)
Ludovo: divé žito, pejr, pejrovka, pýrava, pýmica

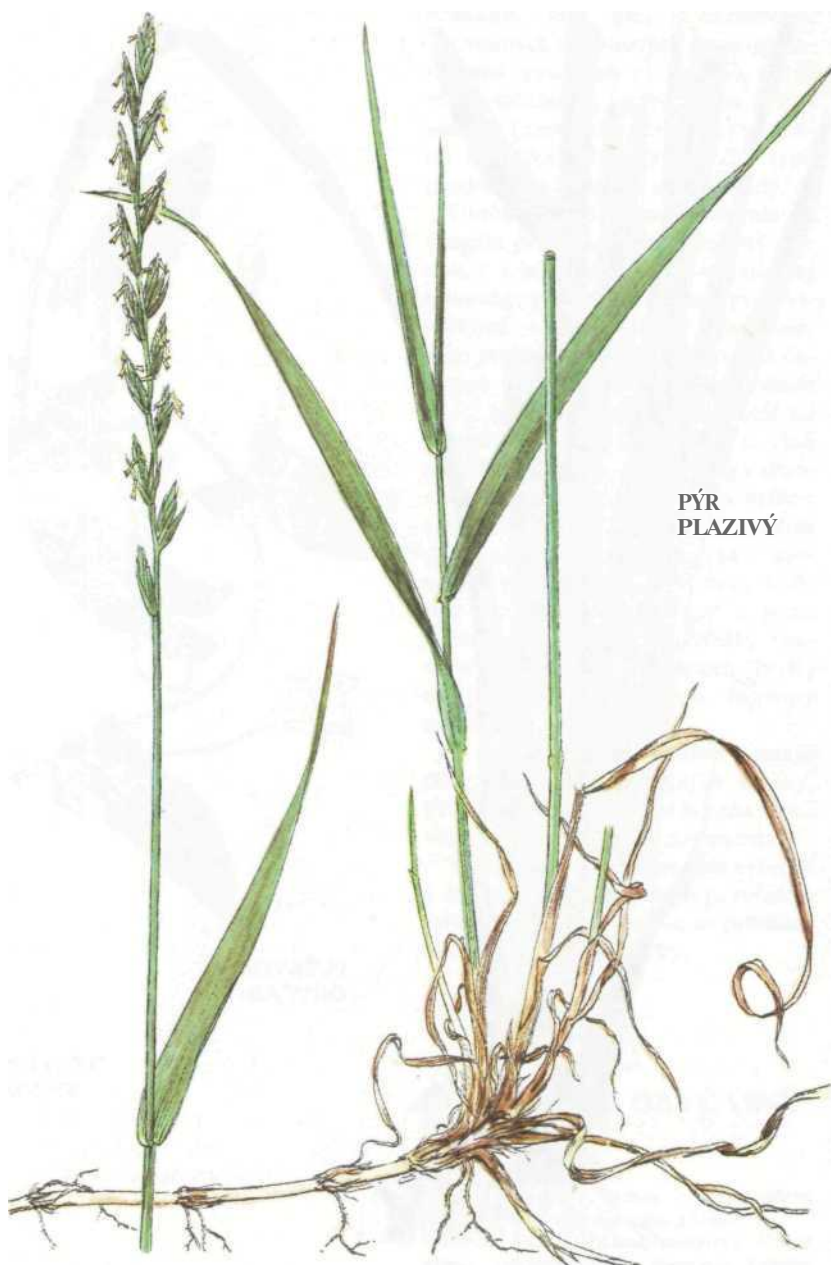
Nemecky: Gemeine Quecke; maďarsky: Tarabúza; taliansky: Gramigna; francúzsky: Chien-dent; anglicky: Couch-Grass; španielsky: Grama oficial; rusky:

Trváca tráva vysoká až 150 cm, so žltými plazivými, niekoľko metrov dlhými podzemkami, ktoré sú článkované a duté, iba v kolienkach plné. Stebla priame, kolienkaté, hladké, listy čiarkovité, široké asi 1 cm, drsné, ale mäkké. Kvety v koncovom dvojradovom klase v troj- i viackvetných kláskoch. Plod je zrno.

Burina rastúca na roliach, medziach, pasienkoch, suchých lúkach, v křoviskách a pri cestách.

Lipnicovité rastliny sa všeobecne určujú veľmi ťažko. Sú si podobné. Pýru sa najviac podobá pýrovník psí — *Elymus caninus* (L.) L. s redším kláskom a trsnatým podzemkom bez výbežkov a mätonoh trváci — *Lolium perenne* L., s kláskami zostavenými do dvojradových klasov (k osi sú obrátené úzkym bokom a podopreté iba jedinou plevou; len vrcholový klások má dve plevy). Časté sú zameny drogy s podzemkom prstnatca obyčajného — *Cynodon dactylon* (L.) Pers., ktorý má koncový zdanlivý okolík nepravých klasov a podzemok je oveľa hrubší; okrem toho obsahuje škrob, preto roztokom jódu sa farbí do modra.

Rodový názov *Elytrigia* má zrejme koreň v lat. *tritrus* = obyčajný, bežný i v súvisi s obilím — drvený a druhový názov *repens* = lat. plazivý; pýr poznala už antika ako burinu, ale aj ako liečivo. Podzemok ako droga sa objavil až koncom stredoveku v severnej Európe.



PÝR
PLAZIVÝ

Pýr sa opeľuje najčastejšie pomocou vetra.

Predmetom zberu je podzemok — *Rhizoma graminis* (*Radix graminis*; *Radix agropyri repentis*), bez bočných korienkov. Najvýznamnejšia sloven-

ská produkčná oblasť sa niekedy nachádzala pri Borskom Mikuláši; žiaľ, narušila sa melioráciami.

Zber podzemkov sa robí na jar (marec—apríl), väčšinou však v jeseni (september - október). Možno ho

Podzemková droga podlieha ČSN 86 6850, ktorá má tieto základné znaky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Hnedasté časti drogy	10	30
Časti podzemkov so zvyškami korienkov	—	5
Cudzie organické prímеси	0,5	1
Anorganické prímеси	—	0,5
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	5	6
Vlhkosť	13	13

získať pri oraní alebo pri bránení polí. Materiál sa zbaví hliny, bočných korenkov a zhnednutých častí a vyberajú sa iba žlté, nie odumierajúce a hnedasté podzemky. Sušia sa na dobre vetraných miestach v tenkej vrstve pri teplote 40 °C. Pri sušení ich možno obracať. Po usušení sa znovu vytriedia zdravé a jasnožlté kusy (najmä ak sa tak neurobilo dostatočne prv). Pomer zosušenia je asi 4:1. Droga nemá pach, chutí sladkasto. Skladuje sa v dobre uzatvorených obaloch.

Základné obsahové látky tvorí rozpustný polysacharid, fruktózan triticín (3—18 %), potom aj iné sacharidy, sliz, inozitol, saponíny; škrob nie je prítomný. Zastúpená je aj kyselina kremičitá a silica (0,01-0,05 %), ktorá sa skladá z antibakteriálne účinného agropyrenu (95 %), zvyšok tvorí karvón.

Droga sa všeobecne považuje za vhodnú náhradku za cudzokrajnú sarsaparilu — *Radix sarsaparillae* — pozri cudzie drogy. Podzemok má diuretické, metabolické a depurgatívne účinky; dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku odvaru; pije sa 2—3 x denne.

Uplatňuje sa pri miernych obštipačných ťažkostiach, tvorí zložku diuretických, diaforetických a metabolických čajovín. Droga je aj muciloginózum. V zmesiach s inými zvyšuje vylučovanie moču pri reumatických ochoreniach, spolupôsobí pri dne, chorobách močového mechúra, pri piesku v močových cestách a pri poruchách činnosti žľazy, sleziny a pečene. Dáva sa aj do antidiabetických zmesí. Extrakt je pomocnou látkou pri príprave piluliek v galenickej farmácii a v dietetických výrobkoch (pre veľké množstvo viazanej fruktózy). Jednorazová dávka drogy je 3-10 g odvaru, denná dosahuje aj 100 g.

V homeopatii sa esencia z čerstvých podzemkov používa pri ochoreniach močových ciest. Ľudovo sa droga uplatňuje aj pri kataroch priedušiek a na odhlieňovanie dýchacích ciest.

Čajoviny č. 15, 45, 66, 67, 150, 151, 157, 197, 202, 215.

PYŠTEK OBYČAJNÝ

LNICE OBEČNÁ („KVĚTEL“)

Linaria vulgaris Miller
Krtčnikovitité - Scrophulariaceae
Ľudovo: bradavičník, hledík, hubička, krvavica, fan Matky božej, ohnica, pantoflíček, rozmarínka, zváčinec
Nemecky: Gemeines Leinkraut; maďarsky: Kózoncséges gyujtoványfű; taliansky: Linaria; francúzsky: Linaire commune; anglicky: Toadflax; španielsky: Linaria común; rusky:

Trvácá bylina vysoká 20—50 cm, s priamymi nerozkonárenými stonka-

mi. Listy čiarkovité, celistvookrajové, kvety žlté, škľabivé, stopkaté, v hustých koncových strapcoch. Plody sú tobolky.

Rastie pospolito na skalách, skalnatých miestach, slnečných polostepných stranách, pasienkoch, úhoroch, medziach a na roliach od nížin po hory.

Príbuzným, zameniteľným druhom je p. kručinkolistý — *L. genistifolia* (L.) Miller, ktorý má kopijovité listy s 3—5 nervami, sivo oinovatené riedke menšie kvety v redšom strapci; rastie v nižších polohách stredného i južného Slovenska na suchých a slnečných stranách. Známe sú aj zámeny, prípadne falšovanie za niektoré druhy rodu *Tithymalus* Gaetn. — mliečnik, ktoré sa mu nebezpečne podobajú, najmä nekvitnúce. Je to napr. *T. cyparissias* (L.) Scop. - m. chvojkový, ktorý má modrosivé listy a po poranení roní biele mlieko, tiež m. obyčajný — *T. esula* (L.) Scop. s tuhšími sivozeleňými listami.

Rodové vedecké pomenovanie rastliny je z latinského *linum* = ľan, pre podobnosť listov.

V spisoch antických autorov nemožno pyšteť s určitosťou nájsť. Naproti tomu je skoro vo všetkých herbároch 15. a 16. stor. Ordinoval sa najmä proti chorobám pečene, sleziny, pri zadržiavaní moču, na úpravu stolice, i proti tuberkulóze a zvonka pri rakovine. Odvar z kvetov sa pil pri vyrážkach, preslávená bola masť — *Unguentum linariae*, ktorú zostavil hesenský lekár Johann Wolpius. Slúžila proti „zlatej žile“. V ľudovej mágii sa rastlina používala proti čarám a urieknutiu. Slúžila tiež na farbenie.

Predmetom zberu býva vňať - *Herba linariae* (*Herba anthirrhini linariae*); odrezáva sa v čase kvitnutia — jún až august, prípadne aj v septembri. Materiál sa pred sušením zvyčajne viaže do nevelkých kytíc. Zle sfarbené časti sa vopred odstránia. Zväzky sa sušia na tienistých a vzdušných miestach. Prihrubé kytice sa rozdelia, aby sa umožnilo lepšie presušenie. Vnú-



PYŠTEK
OBYČAJNÝ

rajšok zväzku treba dôkladne vysušiť, aby nesplesnel. Droga si musí zachovať farbu čerstvej rastliny. Pomer zoschnutia je asi 5 : 1. Homeopatia používa čerstvú kvitnúcu vňať.

Hlavné účinné látky pyšteka sú horké flavónové glykozidy linarín, pektolinarín, linaracín a i., koncentrované

ČSN 86 6724 stanovuje pre vňaťovú drogu (*Herba linariae*) tieto základné znaky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Časti drogy sfarbené ináč ako na materskej rastline	3	5
Cudzie organické prímеси	2	5
Anorganické prímеси	—	1
Vlhkosť	10	10
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	8	10

najmä v kvetoch. Okrem nich rastlina obsahuje alkaloid peganín, organické kyseliny (mravčiu, octovú, jablčnú a i.), triesloviny, sacharidy, minerálne látky, pektín a vitamín C.

Vňať je predovšetkým diuretikum a laxans; dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku záparu a pije sa 2—4x denne.

Ľudové liečiteľstvo oddávna používa rastlinu ako močopudný, prehánavý, ale aj potopudný, cholagogický a protizápalový prostriedok. Pripravuje sa zvyčajne 3—4 % zápar, ktorý sa nechá stáť prikrytý asi 18 minút a pije sa 2—4 šálky denne. Tinktúra sa užíva pri zväčšenej predstojnici a pri ťažkostiach s močením (10—30 kvapiek 2—3x denne). Vňať vo forme kašovitého odvaru z 20 g drogy na pol litra mlieka sa aplikuje zvonka ako emoliens a antiflogistikum pri kožných vyrážkach, vriedkoch, fistulách, hemoroidoch a pod., prípadne na oplachovanie (3—4 % odvar, resp. lyžica drogy na pohár vody). Silnejšie odvary sa používajú proti hmyzu (tu účinkuje zatiaľ neznáma látka). V čajovinách sa pyštek takmer vždy kombinuje s inými drogami; napr. s *Radix bardanae* — koreňom lopúcha, *Folium plantaginis* — listom skorocela a i.; na obklady pri zápale spojoviek s vňaťou očianky, úbormi rumančeka a kvetom nevädze. U nás tvoril donedávna zložku priemyselne vyrábanej čajoviny *Vulneran* — odvar z nej slúžil na omývanie a obklady pri kožných chorobách alebo vredoch predkolenia či na vymývanie hnisavých rán.

Vhomoeopatii sa tzv. urtinktúra riedi a používa napr. pri hnačkách (dil. D 2), nočnom pomočovaní a inak ako v alopatii. Prípravky sa robia z čerstvej kvitnúcej vňate bez koreňa, zberanej v júni až septembri.

Čajoviny č. 49, 203.

RASCA LÚČNA

KMÍN KOŘENNÝ

Carum carvi L.

Zelerovité - **Apiaceae** (**Okolikaté** - Umbelliferae)

Nemecky: Wiesen-Kummel; maďarsky: Konyha komény; taliansky: Carvi; francúzsky: Carvi; anglicky: Caraway; španielsky: Caró; rusky:

Väčšinou dvojročná bylina vysoká asi 50 cm. Listy má perovito zložené, s delenými segmentmi, kvety biele alebo ružovočervené, usporiadané v okolíkoch okolíkov. Plody sú oblúkovito zakrivené nažky v rozpadavej dvojnažke.

Rastie divo na lúkach, pasienkoch, kačným znakom. Zamieňajú sa najmä



RASCA
LÚČNA

medziach a úhoroch. U nás sa šľachtí ako korenina (okolie Píerova — skorý **druh** vhodný aj na mechanizovaný zber).

Plody zelerovitých rastlín (dvojnaž-

ky) sa navzájom veľmi ľahko zamenia. Preto treba dávať pozor na ich opis a opis materskej rastliny. Plody rasce sú rozpadavé dvojnažky s výrazným pachom, ktorý je najlepším identifi-

Na plodovú drogu — *Fructus carvi* — sa vzťahuje ČSN 58 0515:

Znak	Akosť — najviac v %
Nezrelé plody	1
Cudzie organické prímesi	1
Polámané plody	1
Vlhkosť	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	7.5
Popol nerozpustný v HCl	2
Obsah silice — najmenej	3

s názkami kozonohy hostcovej — *Aegopodium podagraria* L., ktorá má širšie listy, tmavšie nažky bez silicových kanálikov (dobré ich vidno na priečnom priereze pod mikroskopom). Podobná trebuľa lesná — *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., má veľké listy a ryhovanú stonku, plody dlhé 4—6 mm, čiernohnedé, lesklé, s brázdovým zobákom, tvoriacim asi štvrtinu nažky.

V antickom Ríme poznali tri druhy rasce: rímsku — *Cuminum odorum*, pôvodom z Egypta, potom karskú (karon, kareon), ktorú možno pokladať za náš druh (meno však zvedlo Plínia k výkladu, že išlo o cudzie korenie z Malej Ázie, z Karie), potom egyptskú rascu, parascu väčšiu — *Ammi majus* L., pochádzajúcu z Afriky (preto ju Plínius nazýval aj *cuminum aethiopicum*). Všetkými druhmi rasce sa korenilo i liečilo (najviac však rímskou). Zvyšky rasce sa našli v kolových neolitických stavbách. Pôvodne sa zbierala iba z divorastúcich jedincov. Vrchol slávy dosiahla až v stredoveku.

Predmetom zberu sú plody dozreté a rozpadnuté dvojnažky (*Fructus carvi*); ich zber sa robí v júli—auguste, keď začínajú okoliky hnednúť a väčšina plodov je už zrelá. Rastliny sa kosia alebo vytrhávajú v ranných hodinách za rosy, aby nažky neopadali. Pozbávajú sa do snopčekov a nechajú dozrieť (na plachtách). Po vymlátení a vyčistení sa presušujú na vzdušných miestach za občasného presypania. Strata na hmotnosti je malá. Skladujú sa v dobre uzatvorených obaloch.

Hlavnou zložkou obsahových látok je silica (3—7 %), obsahujúca najmä karvón (50–60 %) a limonén. Od pomeru týchto zložiek v silici závisí ich kvalita a pach. Ďalej sú v droge bielkoviny, tuk, kumaríny a flavonoidy.

Pre vysoký obsah karvónu je rascu spoľahlivým karminatívom. Má vynikajúce upokojujúce vlastnosti a priaznivé účinky na žalúdočnú mobilitu (pohyblivosť). Je tiež výborným spazmolytikom, najmä pri kolikovitých ochoreniach gastrointestinálneho traktu, a digestívom; dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku záparu (pije sa až 4 x denne).

Hlavnú oblasť uplatnenia tvoria koliky tráviaceho traktu. Často sa uplatňuje aj v karminatívnych a taxatívnych čajovínach. Podobné použitie má aj silica — *Oleum carvi*, získaná destiláciou zo zrelých plodov. Je oficiálna v ČsL 4 (dávkujú sa 2—3 kvapky); pôsobí aj dezinfekčné (bakteriostatic-

ky) a proti vnútorným parazitom, podobne ako silica fenikla (*Oleum foeniculi*) alebo anízu (*Oleum anisi*).

ČsL 3 uvádza silicu ako zložku aromatickej vetrovej vody (*Aqua carminativa*); je aj zložkou čs. HVLP Contraspan kvapky (spazmolytikum) a Latol sirupu (laxans).

Čajovinyč. 50, 86, 151, 153, 168, 182, 187, 189, 190, 198, 212, 214.

REBARBORA DLANITA

REBARBORA DLANITÁ

Rheum palmatum L.
Stavikrvovité — Polygonaceae
Nemecky: Arznei-Rhabarber; maďarsky: Rebarbara; taliansky: Rubarbaru; francúzsky: Rhubarbe; anglicky: Thubarbar; španielsky: Ruibarbo; rusky:

Trvácá bylina vysoká až 200 cm s repovitým podzemkom a s veľkými dlhostopkatými dlaňovito delenými listami zoskupenými v prízemnej ružici. Listnatá stonka má na vrchole bohaté metliny malých bielych kvetov. Plody sú nažky.

Rastlina sa u nás môže pestovať.

Liekopisnú koreňovú drogu tvoria podzemné orgány r. dlanitej i r. lekárskej (*R. officinale* Baillon) a ich hybridov. Ako prímеси - podľa ČsL 4 neprípustné, prichádzajú do úvahy kultúrne pestované druhy r. vlnitá — *Rh. rhabarbarum* L., r. pontická — *Rh. rhaponticum* L. a ich krížence, ktoré sa u nás pestujú ako zelenina, niekedy iba na ozdobu.

Vedecké označenie rebarbory súvisí s latinským *reum*. V antike ju takto nazývali podľa rieky Rha, dnešná Volga, z poriečia ktorej sa dostávala do obchodu. Druhový názov *palmatum* má podľa dlaňovitého tvaru listov.

Podľa nemeckého botanika Sprengela (+ 1833), používali starí Gréci a Rimania koreň r. pontickej a v 10. stor. sa zaužívali aj iné druhy rebarbory, pochádzajúce až od hraníc čínskej ríše. Podľa Rittera prekvital obchod

s rebarborou od najstarších čias. Rebarboru poznali v Číne už veľmi dávno. Spomína sa v herbári z 27. stor. pred n. l. Bola veľmi obľúbená v liečiteľstve a pripisovali sa jej aj čarovné účinky. V stredoveku a na začiatku novoveku sa jej sláva ešte znásobila.

Najväčšie dodávky obchodného tovaru poskytujú divorastúce druhy rebarbory z Tibetu a niektorých iných čínskych provincií. *Rh. palmatum* a *Rh. officinale* majú svoj domov vo vysokých pohoriach západnej Číny. V posledných desaťročiach však stúpol medicínálny význam európskej rebarbory (zo ZSSR a z oboch nemeckých štátov).

Zberajú sa podzemné časti 6—10-ročných rastlín, a to v jeseni po dozretí semien (september—október), niekedy aj pred kvitnutím. Obyčajne sa lúpu až po kambium, hrubšie sa prerežú a sušia na povrazoch pri teplote do 50 °C (v Číne aj nad ohňom). Strata hmotnosti býva 65—80 %. Čínsky tovar pochádza z jedincov starých aj 30 rokov. V homeopatii sa používajú čerstvé korene. Droga sa označuje ako *Radix rhei* (*chinensis*) a podľa ČsL 4 musí obsahovať minimálne 3,5 % volných i viazaných antroachinónov.

Droga má silný charakteristický pach; chutí korenisto a horko. Pri žuvaní vŕzga.

Droga obsahuje 3—12% antracénových derivátov, hlavne reín, reum-emonín, aloe-emonín, chryzofanol, fýsion a ich glykozidy, diantróny reidíny, sennidíny a palmidíny, pričom všetky tieto látky sú významné svojím špecifickým laxatívnym pôsobením. Okrem antracénových derivátov obsahuje droga aj triesloviny (tanoglykozidy a ich štiepne produkty, pôsobiacie obstripačne, adstringentne), ďalej flavónové glykozidy (rutín), živice, veľa pektínu, sacharidy a veľa šťaveľanu vápenatého (preto sa nesmie užívať pri močovom piesku, obličkových kamienkoch, pri reumatizme a pod.).

Kvalita drogy sa hodnotí podľa ON 86 7152 a podľa ČsL 4:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 4
Časti sfarbené ináč ako na materskej rastline	5	10	10
Cudzie organické prímеси	1	2	1
Anorganické prímеси	0.5	1	0.5
Vlhkosť	10	10	10
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	13	10
Popol nerozpustný v HCl	1	2	1



REBARBORA
DLANITÁ

REBRÍČEK OBYČAJNÝ (MYŠÍ CHVOST OBYČAJNÝ) REBRÍČEK OBEČNÝ

Achillea millefolium L.

Astrovité — Asteraceae (Úborovité — Compositae)

Ludovo: kunica, mačací chvost, rebríček, stolovník, všekorenice

Nemecky: Gemeine Scharfgarbe; maďarsky: Kozonséges cickafark; taliansky: Millefoglio; francúzsky: Mille-feuilles; anglicky: Milfoil; španielsky: Abrofia; rusky: -

Trvacia bylina vysoká 10–80 cm; byť veľmi premenlivá v tvare i odení. Listy dvakrát perovitostrihané, delené na čiarkovité segmenty. Drobné biele, ružovkasté alebo červenkasté vajcovité úbory sú na vrchole priamej stonky v chocholíkových metlinách. Plody sú úzko krídlaté nažky bez chocholca.

Druh u nás rastie vo dvoch poddruhoch (Dostál, 1982), a to na suchých trávnatých stepných lokalitách s kamenistým alebo piesočnatým podkladom, na rumoviskách a pri okrajoch komunikácií; r. panónsky sa ráta ako osobitný druh (*A. pannonica* Scheele). Rastie na výslnných kamenistých svahoch, piesčninách a suchých skalách v teplejších oblastiach štátu.

Rebríček patrí k najstarším liečivým rastlinám. Už odpradáva slúžil na liečenie rán. Vnútorne užívanie je známe len od 18. stor. Na liečebnom uplatnení rebríčka sa odvtedy prakticky nič nezmenilo. Naše ľudové liečiteľstvo ho tiež pozná ako prostriedok na pomliaždeniny, rezné rany, na zastavenie krvácania (drevorubači si prikladali na rany listy) a tiež na umývanie vlasov.

Zberajú a vykupujú sa kvetné úbory - kvety (*Flos millefolii*) a vňať (*Herba millefolii* - ČsL4). Úbory sa najlepšie odstrihujú nožnicami so zásobníkom (nesmú mať stopky — iba do 1 cm, lebo inak tvoria vňaťovú drogu); zberať treba len úbory biele, a to na začiatku rozkvetania (júl–september). Nie sú veľmi citlivé, a preto sú vhodné na začiatkový zácvik zberačov. Pomer zosušenia je asi 5–6 : 1. Sušia sa rozložené v tenkých vrstvách za dobrého vetrania (možno sušiť aj na slnku medzi 9. – 17. h, keď nepadá rosa).

Vňať sa najlepšie odrezáva kosákom. Materiál tvoria len rastlinné vrcholky na začiatku rozkvetania (júl –september), dlhé najviac 25 cm. Na stonkách musí byť väčšina úborov v štádiu pupeňov. Pomer zosušenia materiálu je asi 4 : 1. Suši sa bežným spôsobom, prípadne zväzokovaním, a to v tieni, za dobrého vetrania a čo najrýchlejšie. Vňať je mierne náchyl-

Droga je laxans a stomachikum; prehĺňavý účinok sa vyvoláva špecifickým dráždením hrubého čreva. V malých dávkach sa uplatňuje adstringentný účinok trieslovín. Antracénové deriváty sa vylučujú čiastočne obličkami a farbja moč oranžovo až hnede. Prechádzajú do mlieka dojčiacich matiek.

Jednotlivá dávka v prášku alebo vo forme odvaru je ako stomachikum 0,2 g, ako laxans 1,0 g (pol kávovej lyžičky). Laxatívny účinok sa dostaví za 8–10 hodín.

Droga tvorí zložku žalúdočných práškov (pri zvýšenej kyslosti žalúdočnej šťavy), je súčasťou mnohých — často oficiálnych galenických prípravkov (napr. tinktúr, sirupov, extraktov a pod.), uplatňuje sa v liečnictve pri výrobe horkých liehovín,

v kozmetike ako prostriedok na farbenie vlasov. Listové stopky domácich druhov sa používajú na prípravu kompótov a marmelád. Pre spomínaný vysoký obsah šŕaveľanu vápenatého ich nemožno dávať deťom a takisto sa neodporúča jesť ich vo väčších množstvách pri chorobách močových ústrojov, reumatizme a pod. (môžu zhoršiť stav).

Čs. farmaceutický priemysel vyrába s rebarborou čajovinu *Species chologogae* Planta (chologogum, choleretikum), Boldogran granulky (rovnaká indikácia) a extrakt je v *Properistol* dražé (laxans). Rebarbora je tiež zložkou veterinárneho prípravku *Pulvis ruminatorius* (stomachikum).

Čajoviny č. 166, 167, 168, 173, 175, 178, 211, 231.

ná na zaparenie, aj trochu drobivá. Drogy skladujeme v uzatvorených obaloch a chránené pred svetlom.

Obsahové látky nie sú celkom jednoznačne prebádané. Množstvo silice dosť kolíše (0,05-0,5 %), rovnako aj zloženie. V zásade sa podobá silici rumančeka kamilkového — *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert. Obsah modrých azulénogénnych látok, ktoré sú horké, kolíše od 0 do 40 %, hlavný je chamazulén; závisia od biotopu, odrody a pod. Silica obsahuje aj seskviterpény (napr. cineol, tujón, karyofylén) a i. terpenové zložky. V droge sú prítomné aj horčiny, flavonoidy, triesloviny a kumaríny.

Drogy sa najčastejšie uplatňujú ako aromatické amárum, karminatívum, cholagogum, slabé spazmolytikum; pri skleróze, poraneniach a na opuchy (edémy). Úbory sa dávajú 1 kávová lyžička na šálku záparu, vňať 2 kávové lyžičky. Užívajú sa pri nešpecifických žalúdočných problémoch, nedostatkom alebo porušenom trávení, pôsobia proti kŕčom i ako účinné dezinficiens (aj zvonka) a navyše majú dobrý močopudný vplyv. Preto bývajú zložkou metabolických, protireumatických, žľových, antisklerotických a aj sedatívnych a diuretických čajovín. Pri vonkajšom upotrebení (kloktadá pri

**REBRÍČEK
OBYČAJNÝ
(MYŠÍ CHVOST OBYČAJNÝ)**



Na kvetnú drogu sa vzťahuje ČSN 86 6224:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Úbory sfarbené ináč ako na rastline (resp. nie bielo-kveté)	3	6
Cudzie organické prímеси	1	2
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	13	13
Popol (t. j. zvyšok po vyžíhaní drogy)	8	10
Obsah silice — najmenej	0.2	0.1

Na kvalitu vňaťovej drogy (*Herba millefolii*) sa vzťahuje ČSN 86 6712 a ČsL 4:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I. (ČsL 4)	II.
Droga sfarbená inak ako na materskej rastline (resp. ako vyššie)	3	5
Cudzie organické prímеси	3(1)	4
Anorganické prímеси	1(0.5)	3
Vlhkosť	12(10)	13
Popol (a popol nerozpustný v HCl)	8(2)	10
Obsah silice — najmenej	0.15	

zapálených dŕasnách, na omývanie popraskaných rúk, na kožné vyrážky a pod.) dáva sa dvakrát toľko drogy ako na vnútorné užívanie.

Úbory sú zložkou čs. priemyselne pripravovanej čajoviny Ungolen (cholagogum, choleretikum a hepatoprotektívum), tinktúra roztoku Stomatosan (antiseptikum ústnej dutiny), vňať čajoviny Betulan (diuretikum, anti-reumatikum), Cutisan (dermatologikum), Hemoral (anti-hemoroidálna kúpeľová prísada), Species urologicae Planta (diuretikum, dezinficiens močových ciest), oficiálnej čajoviny ČsL 4 — Species stomachicae — žalúdočná čajovina.

Čajoviny č. 1, 2, 12, 15, 33, 50, 51, 54, 57, 59, 61, 76, 85, 90, 91, 108, 110, 114, 126, 136, 150, 153, 155, 157, 160, 169, 171, 172, 173, 174, 176, 181, 197, 201, 212, 225, 229, 232, 241.

REBRÍČKOVEC
(PARUMAN)
SPANILÝ
- RUMANČEK
RÍMSKY



REBRÍČKOVEC
(PARUMAN) SPANILÝ
-RUMANČEK RÍMSKY
RMENEC SLIČNÝ („RÍMSKÝ
HEŘMÁNEK“)

Chamaemelum nobile (L.) All. - (syn.: *Anthemis nobilis* L.)
Astrovité - Asteraceae (Úborovité — Compositae)

Nemecky: Römische Kamille, Hundskamille;
matfarsky: Római montika; taliansky: Camomilla romana; francúzsky: Camomille; anglicky: Chamomille; španielsky: Manzanilla; rusky: -

Trváca bylina vysoká 15 — 30 cm s ryhovanou stonkou. Listy má dvakrát perovito strihané, s jednoduchými alebo až trojdielnymi segmentmi. Koncové úbory majú biele jazykovité samčie kvety. V ich strede je pri plnokvetej forme len málo rúrkovitých žltých kvetov. Plody sú nažky.

Druh sa zvyčajne pestuje. Preto

jeho zámeny sotva prichádzajú do úvahy.

Paruman je podobný druhu rimba-
ba obyčajná — *Pyrethrum parthenium*

(L.) Smith, ktorý sa pri falšovaní primiešava do drogy aj s druhom rebríček bertrámový — *Achillea ptarmica* L. (ten však má úbory bez pachu). Pri výslovných falšovaniach sa do drogy primiešavajú predovšetkým úbory iných astrovitých rastlín.

Novšie sa tovar bežne triedi podľa veľkosti úborov — prvá trieda sa označuje „prima“, druhá ako „obchodná“. Na triedenie sa používajú sitá s priemerom 20 mm (najvyššia kvalita) a 16 mm (druhá trieda).

Paruman spanilý ako liečivá rastlina je známy už dávno. V antických spisoch ho možno však veľmi ťažko identifikovať. V 16. stor. sa s ním ojedinele stretávame v nemeckých lekárňach. Podľa C. Gesnera pochádzal zo Španielska a už predtým sa používal v Anglicku. H. Trajanus považoval rastlinu za pravé Dioskoridovo parthenion, čo je však *Pyrethrum parthenium*.

Úbory, ktoré sa dostávajú na trh, pochádzajú spravidla z vypestovanej plnokvetej formy (var. flore pleno). Dôležitými producentmi drogy sú Belgicko, Francúzsko a Anglicko.

Pestovanie parumanu má u nás dobré podmienky. Z ekonomického hľadiska ide o vhodnú liečivú rastlinu, ktorá sa každoročne vykupuje.

Zber úborov sa robí za suchého počasia v období kvitnutia (máj—júl až august). Zberajú sa úbory bez stopiek. Obsah terapeuticky účinnej silice je najvyšší pred plným rozkvetnutím (počas ďalšieho kvitnutia klesá až na jednu tretinu). Nerozvinuté úbory obsahujú veľa vody a zle sa sušia. Droga sa hodnotí predovšetkým podľa vonkajšieho vzhľadu.

Materiál je veľmi háklivý. Lahko sa zaparí a treba ho po zbere čím skôr dať sušiť. Rozostiera sa v tenkých vrstvách na tienistých a dobre vetraných miestach (pozri návod pre rumanček pravý). Pri použití umelého tepla nemož-

Kvalita drogy (*Flos chamomillae romanae*) sa hodnotí podľa ČSN 86 6230:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Úbory so stopkami dlhšími ako 2 cm a zle sfarbené úbory	10	20
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	8	10
Popol nerozpustný v HCl	2	3
Obsah silice — najmenej	0,6	0.4

no prekročiť teplotu 30–35 °C. Usušenú drogu triedime na sitách podľa veľkosti úborov. Droga — Flos chamomillae romanae sa najlepšie skladuje v dobre uzatvorených obaloch a chránená pred svetlom. Pomer zosušenia je asi 4 (5) : 1.

Podstatnou obsahovou látkou je modrozelená silica — Oleum chamomillae romanae, získaná obyčajne destiláciou s vodnou parou v množstve asi 0,6—2,6 % (Európsky liekopis žiada minimálne 0,7 %). Obsahuje menšie množstvá azulénov ako rumanček, hlavnú zložku tvoria estery kyseliny angelikovej (až 2,5 %), metakrylovej, izomaslovej a tiglinovej, prítomné sú aj alkoholy (napr. izoamylalkohol). Z vedľajších obsahových látok možno spomenúť flavonoidy (apigenín — inak podobné, ako má rumanček), kumaríny (totožné s rumančekom), horčiny a cholín. Farmakologické pôsobenie drogy je antiflogistické a karminatívne, v menšej miere aj spazmolytické. Droga je absolútne netoxická a nemá nijaké vedľajšie účinky.

Pije sa čaj zo záparu — 1 kávová lyžička na šálku, niekoľkokrát denne, na vonkajšie použitie sa pripraví 10—15 % zápar (scedí sa po 20 minútach). Na kúpele 3 polievkové lyžice na 5 l vody. Pre tieto účely sa vyrába čs. prípravok Defatigan (čajovina - kúpeľová prísada).

Okrem ľudového uplatnenia drogy pri bolestivej menštruácii, slúži droga aj ako kozmetikum, na oplachovanie pleti, osvieženie vlasovej pokožky a odporúča sa najmä pri ošetrovaní svetlých vlasov, ktoré odfarbuje a dodáva im prirodzený lesk. Po zvyčajnom dôkladnom umytí a prepláchnutí sa vlasy premyjú teplým (vlažným) záparom (jeho príprava: asi 15 g drogy preliať 2 l vriacej vody, po 15 minútach scediť).

Vo Francúzsku sa droga používa ako prísada pri výrobe špeciálnych vín (Vermouth — sec).

Čajoviny č. 28, 195.

REPÍK LEKÁRSKY

ŘEPÍK LÉKAŘSKÝ
Agrimonia eupatoria L.
Ružovité — Rosaceae

Ľudovo: arček, hřebíček, konopenec, kráľovský traňk, rebříček, repíček, starček, stonček, traňk sv. Kunhuty, útrobník, varkočky Panny Márie
Nemecky: Kleiner Odermennig; maďarsky: Kozonséges párlófü; taliansky: Agrimonia; francúzsky: Aigremoine eupatoire; anglicky: Common Agrimony; španielsky: Agrimonia, ruský: Пе-

Трв́аца chlpatá bylina s jednoduchou priamou stonkou, vysoká

30—100 cm. Spodné listy obyčajne husté, takmer v prízemnej ružici, striedavo jarmové, perovito zložené, zubkaté. Kvety skoro sediace, žlté, v hornej časti stonky v riedkom strapcovitom alebo klasovitom súkvetí. Plody sú nažky hore ovenčené štetinovitými ostňami.

Rastie na sprašových a vápencových hlinách, pasienkoch, lúkach, rúbaniskách a vo svetlých lesoch.

V materiáli sa niekedy nachádzajú rastlinné časti divozelu čierneho — Verbascum nigrum L., sú omnoho hrubšie a výraznejšie vlnato ochlpené.

Predmetom zberu môžu byť všetky naše poddruhy - subsp., subsp. eupatoria — pravý a subsp. grandis — väčší, resp. príbuzné A. procera Wallr. - r. voňavý, ktorý má visiace plody a čiašku asi len do polovice plytko ryhovanú — pre príjemnú vôňu sa niekedy pestuje vo vidieckych záhradkách.

Na vňať repíka (Herba agrimoniae) sa vzťahuje ON 86 6834. ktorá má tieto základné znaky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbená vňať	8	15
Stonky hrubšie ako 5 mm	5	10
Prímes plodov	6	12
Cudzie organické prímesi	2	4
Anorganické prímesi	1	2
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	13
Popol (nerozpustný v HCl)	3	5
Množstvo extraktu získaného 95 % liehom — najmenej	10	6

Podľa tejto ON sa droga hodnotí pri preberaní v nákupni, farmaceutický tovar však podlieha požiadavkám ČSL 4 a jeho základné požiadavky oproti I. akosti ON sú trochu rozdielne:

Znak	ČSL 4 — najviac v %
Inak sfarbená droga	8
Iné časti materskej rastliny	6
Stonky hrubšie ako 5 mm	5
Cudzie organické prímesi	2
Vlhkosť	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10
Popol nerozpustný v HCl	2
Množstvo extraktu s 95 % liehom — najmenej	8
Množstvo trieslovín — najmenej	3.5

REPÍK LEKÁRSKY



Repík sa opeľuje cudzím peľom, ale i vlastným. Je medonosný. Obdobie kvitnutia jednotlivých kvetov trvá však iba 1–2 dni.

V ČsL 4 je oficiálna repíková vňať — *Herba agrimoniae*. Zberá sa celá nadzemná časť krátko pred kvitnutím a počas neho (máj–júl, resp. až september), pričom sa z rastliny odstraňujú prízemné listy ružice. Dobré sú iba mladšie, kvitnúce a hojne olistené, so stonkami do hrúbky 5 mm a s malým množstvom plodov, ktoré drogu znehodnocujú. Materiál je mierne náchylný na zaparenie. Vňať možno zväzokovať alebo sušiť v tenkých vrstvách na vzdušnom a tienistom mieste. Trochu sa mrví. Pomer zosušenia je 3–4 : 1.

Predmetom zberu býva niekedy iba list — *Folium agrimoniae*. Zberá sa v začiatkoch kvitnutia (jún–august);

odrezávajú sa iba mladé, svieže a zdravé listy. Sušia sa v tenkých vrstvách rozostreté v tieni; pri umelom teple sa nesmie prekročiť 35 °C. Pomer zoschnutia je asi 5 : 1.

Obe drogy ľahko vlnú — treba ich skladovať v dobre zatvorených obaloch, chránené pred svetlom a pri skladovaní častejšie kontrolovať.

Vňať obsahuje katechínové triesloviny (asi 5 %), kyselinu kremičitú (až 12 %), organické kyseliny, glykozidove viazanú horčinu, silicu (0,2 %), relatívne veľa amidu kyseliny nikotínovej (PP-faktor, antipelagrický, všeobecne dôležitý pre metabolizmus v živých bunkách) a flavonoidy.

Vňať repíka je predovšetkým adstringens, cholagogum, stomachikum a externe antiflogistikum; užíva sa 1 kávová lyžička na pohár vody v odvare alebo v zápore — pije sa 2–3 x

denne. Zvonka sa dávkuje 1–2 polievkové lyžice na 2 poháre odvaru. Na kúpele a obklady sa používa teplý odvar niekoľko ráz denne.

Droga sa najčastejšie používa ako zvieravý a sťahujúci prostriedok pri kataroch žalúdka a čriev spojených s hnačkami, ďalej na úpravu činnosti žalúdka, špecificky pri žalúdočných, alebo aj pečenných i žľzných poruchách a pri piesku či kamienkoch v žľzníku i obličkách. Zvonku sa používa na kloktanie pri zápaloch v ústnej dutine, ako kloktadlo pre spevákov aj rečníkov, na obklady, pri kožných vyrážkach, na výplachy ústnej i nosovej dutiny, ako prísada do kúpeľov pri únave a vo veterinárnej medicíne pri niektorých ochoreniach zvierat, predovšetkým koni.

Na vonkajšie upotrebenie sa zvyčajne pripravuje odvar (2 lyžičky na pohár vody, variť 5–6 minút a precediť). ČsL 4 uvádza ako jednotlivú perorálnu dávku na odvar alebo zápar 1,5 g. Droga tvorí zložku oficiálnej čajoviny ČsL 4 — *Species cholagogae* — žlčopudná čajovina, čs. HVLP *Species cholagogae* *Planta* (cholagogum, choleretikum), *Stomaran* (stomachikum, digestivum), *Thé Salvat* (choleretikum, stomachikum, laxans), *Ungolen* (cholagogum, choleretikum, hepatoprotektívum), *Boldogran granulek* (choleretikum, cholekinetikum), *Cutisan* čajoviny (dermatologikum — omývanie kožných defektov), *Eugastrin* čajoviny (stomachikum, metabolikum, cholagogum), *Hemoral* čajoviny (antiemoroidová kúpeľová prísada), extrakt masážneho roztoku *Herbadent* (antiseptikum ústnej dutiny) a *Herbadent* ústnej vody; droga sa balí aj do záparových vreciek.

Čajoviny č. 54, 140, 147, 166, 167, 170, 174, 175, 178, 210, 211, 231, 234, 236, 240, 241, 242.

REŠETLIAK PREČISŤUJÚCI REŠETLÁK POČISTIVÝ

Rhamnus cathartica L.

Rešetliakovité - Rhamnaceae

Nemecky: Purgier-Kreuzdorn; maďarsky: Varjútóvis benge; taliansky: Spin cervino; francúzsky: Nerprun purgatif; anglicky: Buckthorn; španielsky: Espina cervina; rusky:

Ker vysoký do 200 cm, s riedkou, nepravidelnou korunou. Rastlina je nedokonale dvojdomá. Listy má pristojné, čepele okrúhle až elipsovité, na okraji drobno pílkovité. Voňavé kvety so zelenkastými korunami sú usporiadané do riedkych vrcholíkov. Zrelé plody sú čierne kôstkovice.

REŠETLIAK PREČISTUJÚCI



Rastie ako typický xerofyt na suchých a teplých svahoch, v riedkych kroviskách a svetlých lesoch. Vyskytuje sa na vápencoch, ale vďaka prispôbivosti aj na neutrálnych a mierne kyslých horninách od nížin po podhorský stupeň, do výšky 1000 m.

Príbuzným druhom, ktorý rastie na podobných stanovištiach, je krušina jelšová — *Frangula alnus* Miller; jej plody sú takmer štandardnou prímесou medzi rešetliakovými. Kôstkovičky rešetliaka bývajú najprv zelené, potom sčernejú - krušinové napred sčervenejú potom černejú. Rešetliakové majú aj inú anatomickú stavbu (napr. embryo je priame a majú viac hroznovito usporiadaných exkrečných buniek v oplodí a i.). Pri žuvaní rešetliakových plodov sa sliny farbia modrasto až modrohnedo (nie zelen-

kastohnedo ako pri krušinových). Ľahšie odlíšiteľnou prímесou sú bobule zobu vtáčieho - *Ligustrum vulgare* L., s tmavou čiernomodrou šŕavou a sladkastohorkou chuťou.

Vedecký názov rastliny vychádza z gréckeho *rhamnos*. Theofrastos a Dioskorides ním označovali rozličné druhy dnešných rešetliakov alebo krušiny. Druhový prívlastok *catharticus* je z gréckeho *kathairein* = čistiť, prečisťovať, preháňať (pre laxatívne vlastnosti kôstkovíc).

R. prečisťujúci sa zaviedol do medicíny, pretože sa pokladal za druh opisovaný Dioskoridom, čo sa však neskôr ukázalo omylom. Staroveký *rhamnos* bol asi *Rh. oleoides* - r. ostnité, dnes označovaný ako *Paliurus australis*. Podľa Fluckigera primát v liečebnom využití kôstkovíc patrí

Severanom. Už v 9. stor. sa používali vo veterinárnej medicíne. V slávnom receptári južného Walesu z 13. stor. Meddygon Myddvai možno sa dočítať o varení sirupu z bobuľovej šťavy a medu ako o „otváračom“ sirupe. V ľudových poverách sa rešetliak pokladal za prostriedok proti démonom a čarám. Preto sa májové konáriky dávali nad dvere stajne, aby sa nepočarilo dobytku.

Recept na taxatívny sirup spomínal aj Matthiolus. Upozorňoval však, že môže vyvolať zúrivosť. Šŕava sa využívala aj pri liečbe podagry. V staršom liečiteľstve sa najčastejšie uplatňovali zrelé čerstvé alebo sušené bobule (v mnohých liekopisoch boli v minulosti oficinálne), zriedka kôra (Geiger, Thoms). Čerstvé bobule dodnes využíva homeopatia.

Plody — *Fructus rhamni cathartici* seu *Spinae cervinae* u nás nie sú oficinálne. Zber zrelých plodov sa robí ručným odtrhávaním v septembri až októbri; materiál sa vopred očistí od zvyškov listov i konárikov. Suší sa v tenkých vrstvách na tienistom a dobre vetranom mieste. Lepšie sa suší umelým teplom, no teplota nesmie prekročiť 45 °C. Droga pochádzajúca z plodov napadnutých plesňou (*Puccinia coronata*) je jedovatá. Pomer zosušenia je asi 3,5 : 1.

Zriedka je predmetom zberu kôra — *Cortex rhamni cathartici* (*Spinae cervinae*). Zberá sa na jar a suší sa bežným spôsobom.

Celá rastlina obsahuje účinné antrachinóny a antranoly (voľné i glykozidové viazané), emodínové glykozidy, voľné emodíny, glukofrangulín, frangulín, tiež však ramnokatartín, ktorý vo vyšších dávkach spôsobuje poruchy trávenia, úplavicové hnačky a lokálne silné dráždenie. Ďalej sú prítomné flavóny a flavónové glykozidy (kvercetin, kempferol), saponínové glykozidy, organické kyseliny (napr. jantárová a jej vápenná soľ), sacharidy a vitamín C, teda takmer tie isté látky, ako obsahuje krušina jelšová. Kôra obsahuje aj antrachinónové deriváty. Nie je však vhodná ako náhradka za krušinový, lebo jej laxatívne účinky sú asi päťnásobne slabšie. Čerstvá kôra je však veľmi silné laxans, pôsobí dávivo a zapríčiňuje aj črevné koliky (prevládajú v nej redukované antróly a antranoly, sčasti aj diantróny, ktoré veľmi dráždia sliznicu a pokožku).

Všetky rastlinné časti môžu slúžiť ako purgans, lebo antrachinóny pôsobia priamo na peristaltiku (pohyby) hrubého čreva, čím vznikajú mierne laxatívne prejavy. Možnosť návyku na drogu je pomerne malá. Preto je

vhodná aj na dlhšie užívanie. Stanovené dávky sa však nesmú zvyšovať, lebo môžu vyvolať dávenie alebo dráždiť črevnú sliznicu a zapríčiniť jej krvácanie. Pokusne sa zistilo, že výťažky z plodov pripravené za studena sú účinnejšie ako výluhy pripravené za tepla. V pohári studenej vody sa 8 hodín maceruje zvyčajne 10 g (2 lyžičky) plodov. Výluh sa pije nalačno večer alebo ráno. Inak zvyčajná dávka je 1 kávová lyžička plodov na šálku záparu - pijú sa 2 šálky denne, ráno a večer pred jedlom.

V niektorých liekopisoch je oficiálny sirup pripravený z čerstvých plodov. Používa sa najmä v detskej praxi (dávka: 1–3 lyžičky). V ľudovom liečiteľstve plody slúžia aj ako diuretikum alebo metabolikum. V čajovníach proti tučnote tvoria častú zložku napr. s chaluhou bublinatou, kvetom bazy čiernej, krušinovou kôrou a s vňaťou ligurčeka a benedikta lekárskeho. Z 1 lyžičky čajoviny na pohár vody sa pripravuje macerodekoktum (pije sa cez deň po dúškoch).

Rešetliak má i technický význam. Tvrdé drevo slúži na jemné rezbárske výrobky a bobule na prípravu sytej maliarskej zelene (*Succus viridis*) alebo krycej žltej farby.

Čajovina č. 196.

RÍBEZĽA ČIERNÁ

RYBÍZ ČERNÝ

Ribes nigrum L.

Egrešovité — Grossulariaceae (Lomíkameňovité — Saxifragaceae)

Ludovo: ríbezle, smradľavý rybíz

Nemecky: Schwarze Johannisbeere; maďarsky: Fekete ribiszke (egres); taliansky: Cassis; francúzsky: Cassis; anglicky: Black Currant; španiel-sky: Casis; rusky:

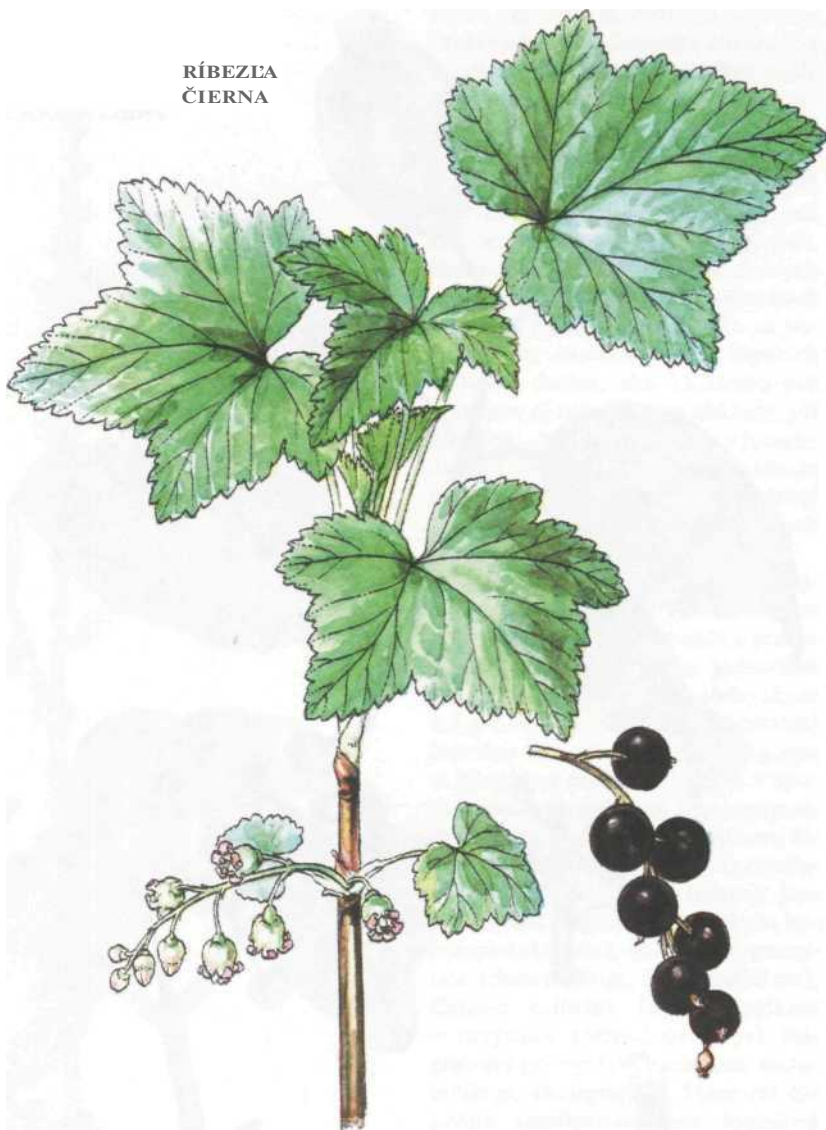
Ker vysoký až 200 cm, s chlpatými konármi. Listy má stopkaté, striedavé, dľaňovité, s 3–5 lalokmi, na okraji pilkovité. Žltozelené kvety tvoria riedke ovisnuté strapce. Plody sú šťavnaté čierne bobule.

Pestuje sa v záhradách ako ovocina; v prírode si volí vlhké až mokré stanovišťa, rašeliniská, pobrežné kroviská a vlhké lesy do nadmorskej výšky 1000 m.

Ríbezľa čierna je jednou z hlavných ovocných kultúr ZSSR. Menšie kultúry sú v severozápadnej Európe. Podobné druhy sú pestované ríbezle — r. červená, *Ribes rubrum* L., ktorej kalichy a listy nemajú žľazy a do zberaného materiálu nepatria ani divorastúce r. — r. skalná, *R. petraeum* Wulf. a i.

Vedecké pomenovanie druhu *Ribes* L. pochádza vraj z arabského ribaš

RÍBEZĽA
ČIERNÁ



(označenie pre kyslé plody niektorých ríbezlí).

V antike sa nespomínajú ríbezle ani egreše. Mohli však byť známe, pretože majú domovinu v Ázii a Európe. Prvý, kto poukázal na liečivosť čiernych ríbezlí, bol lekár Peter Forestus (+1579). Prof. Wittstein si ich tiež vysoko cenil. Roku 1882 konštatoval, že stopky a listy sa kedysi používali

ako náhradka za čierny čaj a plody na prípravu sirupu.

Spomedzi všetkých ríbezlí je včelársky najcennejšia práve r. čierna; kvitne v apríli až júni. Obdobie kvitnutia trvá 8–10 dní. Ríbezle všeobecne - a toľž čierne - majú hodnotnú medovinu, ktorú využívajú najmä včely, lebo iný hmyz s krátkym sosačkom nedosiahne na dno čiašky. Ríbezľa

Listová droga (*Folium ribis nigri*) podlieha ČSN 86 6435:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Zhnednuté listy	5	8
Listy napadnuté hrdzou	5	10
Iné časti rastliny	2	4
Cudzie organické prímеси	1	2
Vlhkosť	13	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	12

dáva aj dostatok peľu. Včelári by jej mali venovať viac pozornosti.

Z pestovaných rastlín sa zberajú a vykupujú predovšetkým mladé, svieže, hrdzou nenapadnuté listy — *Folium ribis nigri*. Zber sa robí ručne, jednotlivo, najvyššie z dvoch tretín kríka, aby sa rastlina priveľmi nevysilila. Listy sa zberajú v čase, keď už ker odkvitol, ale nemá ešte plody (máj-september, zvyčajne jún—júl). Materiál sa suší v tenkých vrstvách prirodzeným alebo umelým teplom (maximálne pri 40–45 °C). Pomer zosušenia je asi 5:1. Drogu treba skladovať v dobre uzatvorených obaloch, chránenú pred svetlom. Čím skôr sa má odovzdať nákupní, lebo doma ju ľahko napádajú škodcovia.

Ojedinele a na výslovnú objednávku sa zberajú listové pupene — *Gemma ribis nigri*; manipulácia je ako s listami.

Droga má výrazný osobitný pach a chuť nevýrazne.

Bežne sa zberajú plody — *Fructus (baccae) ribis nigri*, a to od začínajúcej až do úplnej zrelosti. Pri zbere možno upotrebiť aj tzv. hrebene. Treba však dávať pozor, aby sa materiál neznečistil. Plody sa spracúvajú skoro výhradne začerstva, ale dajú sa i sušiť, čo treba urobiť ihneď po zbere, najlepšie umelým teplom v sušiarňi alebo na peci, prípadne na plechu vo vyhriatej rúre. Plody treba často premiešavať (nesmú sa pripáliť); sušenie vyžaduje značnú rutinu.

List obsahuje predovšetkým 0,75 % silice (hlavnou zložkou je asi cymol), flavonoidy (rutín), triesloviny, vitamín C a minerálne soli bóru, magnézia a i., plody zasa kyselinu askorbovú a niektoré vitamíny z komplexu B (až 120 mg v 100 g), ovocné sacharidy, cukry, kyselinu (najmä citrónovú), červené farbivo, fytoncídne látky, pektín a veľa sacharózy. Pupene obsahujú až 1 % silice.

List r. čiernej sa cení ako diuretikum, diaforetikum a hypotenzívum; je veľmi obľúbený v ľudovom liečiteľstve. Dávkuje sa: 1 kávová lyžička na šálku záparu; pije sa 2–3 šálky denne.

Ľudovo sa používa najmä ako močopudný prostriedok, na vypotenie pri chorobách z nachladnutia, pri reumatizme i hnačkách, zápaloch močových ciest i mechúra a pri čiernom kašli detí. Spravidla tvorí iba zložku čajovín s uvedenými indikáciami. Napomáha tiež látkovú premenu v organizme, preto býva súčasťou jarných bylenných kúr. Čerstvé i sušené listy sa v domácnostiach tiež dávajú do konzervovanej zeleniny — kapusty a uhoriek.

Aj plody napomáhajú látkovú premenu a sú zdrojom vitamínov. Ak sa spracúvajú dokonale zrelé a za tepla, nemajú nepríjemný pach — najmä pri konzervovaní. Sú vhodné na prípravu sirupov, zaváranín, pretlakov, vín a želé. V liečiteľstve sa dávajú podobne ako listy. Zápar zo sušených plodov sa používa proti zápalom. Robí sa z neho aj kloktadlo, ktoré sa uplatňuje pri silnom zápale hrdla a ústnej dutiny, pri angíne a podobných ochoreniach. Plody majú aj močopudný účinok (tvoria zložku čajovín tohoto druhu). Hojne sa spracúvajú v likérnictve.

R. čierna je z celého rodu lekárske i potravinárske najcennejšia, preto by si zaslúžila viac pozornosti zo strany pestovateľov.

Čs. HVLP s prísadou listov sú čajoviny *Betulan* (diuretikum, antireumatikum) a *Fyterol* (diaforetikum)

Čajoviny č. 70, 156.

RICÍN OBYČAJNÝ

SKOČEC OBEČNÝ

+ *Ricinus communis* L.

Mliečnikovité — Euphorbiaceae

Nemecky: *Ricinus Wunderbaum*; maďarsky: *Kozsónéges ricinus*; taliansky: *Ricino*; francúzsky: *Ricin commun*; anglicky: *Castor Plant*; španielsky: *Ricino*; rusky:

Jednoročná mohutná rastlina vyššia ako 2 m, s hrubou, málo rozkonárenou a oinovatenou byľou. Listy štítovité, dlhostopkaté, dlaňovito delené na 5–9–(11) čepelí. Kvety v metlnách, samčie s rozkonárenými tyčinkami, samičie s červenými bliznami. Plody sú ostnaté tobolky s vajcovitými mramorovo škvrnitými semenami.

Domovinou ricínu je India alebo Afrika; pestuje sa v trópoch, subtropoch i v teplých oblastiach mierneho pásma. U nás však dozrievajúce semená často zamŕzajú. Je veľmi variabilnou rastlinou. V miernom pásme so zimnými mrazmi je jednoročnou bylinou, v subtropickom klíme rastie ako trvácna stromovitá alebo krovitá rastlina vysoká 10–12 m. Pestuje sa v mnohých formách a odrodách (aj forma s tobolkami bez ostňov). U nás sa vysádza ako okrasná rastlina v záhradkách a črepníkoch. Záhonom s vysadeným ricínom sa údajne vyhýbajú krty.

Výklad vedeckého pomenovania rastliny je neistý. Tschirch ho odvodzuje z gréckeho *kikinos* = zázračný strom. Podľa Plínia dostal pomenovanie z latinského *ricinus* = kliešť (pre podobnosť tvaru semien s týmto hmyzom). Keďže však už Egypťania mali

preň názov *kiki*, je skôr možné, že strom dal meno kliešťom. Druhovú označenie *communis* = latinsky spoločný, všeobecný.

S ricínom sa stretávame od najstarších čias ako s kultivovaným stromom. V staroveku sa pestoval v Oriente a v južnej Európe. Egypťania používali ricín liečebne (skoro výhradne zvonka) aj na technické účely. Semená sa našli v hrobách z r. 4000 pred n. l. V svetoznámom Ebersovom papyruse sa spomína ako purgans, semená zasa ako prostriedok podporujúci rast vlasov; olejom starí Egypťania mastili páchnuce rany. Pradávané upotrebenie mal aj v Indii. Podrobný opis získavania oleja uvádzali napr. Plínius a Dioskorides. Olej mal u gréckych lekárov najčastejšie externé použitie. Slúžil aj ako náplň do lúčov na osvetľovanie, prípadne ako masť. Aj v stredoveku sa vnútorne ojedinele aplikoval. Ako purgans sa v Európe zaužíval v 18. stor. po publikovaní dizertačnej práce dr. Canvanea, ktorý sa s olejom zoznámil v Západnej Indii. Dnes sa všeobecne používa ako mierne laxans (najmä v Taliansku), kozmetikum (na vlasové prípravky, pri starostlivosti o riasy a pri výrobe mydiel), tiež technicky, na svietenie, pri úpravách vlny, najmä však ako mazadlo na výkonné letecké motory. V Číne a v niektorých oblastiach Indie sa používa ako pokrmový olej (po dlhšom užívaní už nepôsobí prehŕňavo).

Listy z ricínu pokladali v Amerike za prostriedok na zvýšenie sekrécie mlieka. Vlákna sa používali najmä v papierenskom priemysle a z výliskov po izolácii oleja sa získava veľmi dobré hnojivo.

Semená — Semen *ricini* sa zberajú po dozretí v októbri–novembri. Z ich endospermu sa izoluje nevysychavý olej. Indické, východoázijské či brazílske semená ho obsahujú asi 50 %. Olej sa lisuje z olúpaných semien za studena. Pre farmaceutickú potrebu sa používa produkt z prvého lisovania. Nesmie sa získavať extrakciou alebo dodatočnou rafináciou. Olej získaný za studena je skoro bezfarebný. Olej získaný lisovaním za tepla a extrahovaný z výliskov je menej hodnotný a možno ho použiť iba na technické účely. Vylisovaný surový olej sa musí ešte prevariť s vodou, aby sa odstránili toxické lektíny — toxalbumíny, bielkovinové látky, slizy, kyslé zložky oleja a pod. Jeho svetová produkcia je asi 0,8 milióna ton.

Frakcia masných kyselín oleja obsahuje acylglyceroly kyseliny ricinole-



RICÍN
OBYČAJNÝ

jovej (86 % - hydroxymastná kyselina), 2 % kyseliny stearovej, 8 % kyseliny olejovej, 3 % linolovej. Nežiadúce toxické bielkoviny obsiahnuté v semenách reprezentuje lektín ricín (protein so špecifickými možnosťami väzieb na uhľovodíky) a nízkomolekulové proteíny (glykoproteíny) so všeobecne alergizujúcimi účinkami. Semeno obsahuje ešte málo jedovatý alkaloid ricínin a viacero enzýmov (lipázy). Ricín je podobný toxickým zložkám muchotrávok. Zasahuje do niektorých syntéz bielkovín. Je veľmi odolný voči proteolytickým enzýmom žalúdočného a črevného traktu. Preto sa z neho po požití semien dosť veľa resorbuje. Ricínové semená sú mimoriadne jedovaté - v 1 g semien je asi 1 mg čistého ricínu, asi 6 semien je smrteľnou dávkou pre deti a 10 pre dospelého (r. 1955 sa na Západe otráвило semenami 120 ľudí). Latentná doba je spravidla 2-24 h, niekedy až 3 dni.

Hydroxylová skupina kyseliny ricinolejovej (ricinolejovej) dodáva oleju charakteristické vlastnosti — zvyšuje napr. viskozitu, mení rozpustnosť, umožňuje jeho miešanie s alkoholom a asi 30 %-nú rozpustnosť v alkohole (nerozpúšťa sa v benzíne — škvrny sa s ním nedajú čistiť).

Ricínový olej je oficiálny vo väčšine liekopisov (aj v ČsL 4). Farmaceutický sa využíva ako mierne laxans pôsobiace v tenkom čreve. Voľná kyselina ricinolejová (uvoľnená enzýmom lipázou) sa v tenkom čreve zmydľuje a toto „mydlo“ dráždi črevnú sliznicu zvyšuje pohyby čriev; nezmydlené časti podporujú účinok mechanicky. Pôsobenie oleja začína po 2—3 hodinách a vyprázdnenie čreva je dokonalé; vedľajšie účinky sú minimálne. Olej je vhodný najmä na jednorazové vyprázdňovanie čriev pri akútnej obštipácii (je návykový). Dávkovanie pre dospelých je 1-2 lyžice, deťom 1/2-1 lyžička;

má sa podávať s horúcou tekutinou alebo s chuťovým korigensom (matová silica, čierna káva a pod.), prípadne v kapsliach alebo v emulzii (má nepríjemnú pachuť).

Čs. priemyselne vyrábaný prípravok s ricínovým olejom, oficiálnym aj v ČsL 4, je zmäkčujúci krém — *Cremor leniens*.

RIMBABA OBYČAJNÁ - KRÁLIK RIMBABOVÝ

RIMBABA OBEČNÁ

Pyrethrum parthenium (L.) Smith — syn.:

Tanacetum parthenium (L.) Schultz-Bip.;

Chrysanthemum parthenium (L.) Bernh.

Astrovité - Asteraceae

Ludovo: rimbaba, marunka

Nemecky: Mutterkraut, Wucherblume; maďarsky:

Nádra aranyvirág; taliansky: Amarella;

francúzsky: Matricaire officinale; anglicky: Fever-

verlew; španielsky: Amargaza; rusky: -

()

Trvaca bylina vysoká 30—80 cm; byť často červenkastá, v hornej tretine rozkonárená v metlinu. Listy perovito strihané, zubkaté, spodné stopkaté, horné sediace. Súkvetia z úborov so žltým terčom, kvety jazykovité biele, čiarkovité. Plody sú vrtidlovité nažky. Celá rastlina je veľmi aromatická.

Druh pochádza z Prednej Ázie. V záhradných i botanických formách sa u nás pestuje na ozdobu; splanené formy rastú aj v kroviskách.

Rimbaba sa veľmi podobá ostatným zástupcom rodu, najmä r. cinerariolistej (králikovi starčekolistému — *P. cinerariifolium* (Trevis.) Schultz-Bip.), kým pestované plnokveté formy pripomínajú rebričkovec spanilý (*Chamaemelum nobile* (L.) AU., syn.: *Anthemis nobilis* L. — „rímsky rumánek“). Preto jej dnešné vedecké pomenovanie vychádza z gréckeho pyr = oheň a athroos = hustý, silný, pre páľivú chuť koreňa; prívlastok parthenium je odvodený od gréckeho parthenos = panna a vzťahuje sa na upotrebenie pri liečení ženských chorôb.

Rimbaba je stará liečivá rastlina. V južnej Európe je oddávna veľmi obľúbená. Theofrastos ju volal andemion, andemon, Dioskorides parthenion, pričom označenie sa vzťahovalo aj na iné rastliny. Pomenovanie pre králik — *Chrysanthemum*, ako ho uviedol Linné, pochádza z gréckeho chrysous — zlatej farby a anthemon = kvet. Účinnosť rimbaby sa umocňovala magickým zariekavaním, rozumnejší lekári sa však uspokojili odvarom. Ako vidno, už v staroveku poznali a zavádzali magické pravidlá pre účinnosť bylín, čo sa udržalo počas celého stredoveku a miestami až do



RIMBABA
OBYČAJNÁ
-KRÁLIK
RIMBABOVÝ

20. storočia. Rimbaba neskôr upadla do zabudnutia a v súčasnosti je typickou rastlinou európskeho ľudového liečiteľstva (používa a pestuje sa aj v Amerike).

Predmetom zberu bývajú kvetné úbory (Flos matricariae seu parthenii) alebo kvitnúca vňať (Herba matricariae seu parthenii). Drogy boli kedysi oficiálne v zahraničných liekopisoch. Dnes sa už v oficiálnej alopatii v Európe nepoužívajú; vytlačil ich účinnejší rumanček kamilkový a paruman spanilý.

Zber úborov a vňate rimbaby sa robí v júni až v auguste (septembri). Pritom treba dodržiavať všetky pravidlá zberu kvitnúcich úborov s obsahom silice: materiál sa nesmie stláčať, lebo sa ľahko zaparí, hneď sa musí dať sušiť v tenkých vrstvách na tienistom mieste pri dobrom vetraní a nesmie sa s ním

príveľmi manipulovať. Ak sušíme umelým teplom, nesmie byť teplota vyššia ako 30–35 °C. Obe časti rastliny (no najmä kvety) páchnu podobne ako rumanček pravý, ale drsnejšie a chutia ostro aromaticky a horko (horkejšie ako rumanček). Homeopatia používa esenciu z čerstvej kvitnúcej vňate.

Kvitnúca vňať obsahuje 0,02–0,07 % silice, v ktorej je predovšetkým gáfor — označovaný ako matrikariový gáfor, borneol a rozličné estery a tiež vysoký podiel stearopténov (látok tuhnúcich chladom), potom glukozidickú horčinu, triesloviny a sliz. Drogy sa uplatňujú v ľudovom liečiteľstve asi ako rumanček pravý. Slúžia proti kŕčom, ako dezinfekčný a upokojujúci prostriedok a tiež proti hlištiam, na posilnenie činnosti žalúdočnej sliznice a pri bolestivej men-

štruácii. Pridávajú sa aj do metabolických čajovínových zmesí, odvarom sa vyplachujú rany (rezné, tržné, po trhaní zubov a pod.), dáva sa na krvné podliatiny, príp. sa používa na zábaly.

Úbory sa zvyčajne dávajú vo forme 3–5 % záparu (15 minút nechať prikrytý a potom scediť): 3–5 x denne jednu šálku. Dávka prášku je 2–5 g na deň. Na vonkajšie použitie sa pripravuje asi 10% zápar (cedí sa po 25 minútach).

Homeopaticky pripravená esencia z čerstvej kvitnúcej vňate sa používa tiež podobne ako rumanček pravý či rímsky, navyše aj pri kŕčoch a reumatizme.

Podobné ľudové použitie majú aj príbuzné druhy, predovšetkým marolist obyčajný — Balsamita major Desf., u nás kedysi hojne pestovaný ako liečivý.

ROZMARÍN LEKÁRSKY

ROZMARÝNA LÉKAŘSKÁ

(+) *Rosmarinus officinalis* L.

Hluchavkovité — Lamiaceae (Pyskaté — Labiales)

Ľudovo: rozmajrín

Nemecky: Garten-Rosmarin; maďarsky: Kozon-séges rozmarín; taliansky: Rosmarino; francúzsky: Rosmarin officinal; anglicky: Rosemary; španielsky: Romero; rusky:

Vždyzelený ker vysoký asi 50–100 cm (i viac), s vystúpavými konármi. Listy sú čiarkovité, na okraji podvinuté, celistvookrajové, na rube plstnatohlpaté až srstnaté. Bledomodré až fialové (zriedka biele) kvety tvoria pazušné paprasleny. Plody sú tvrdky.

Vždyzelená rastlina pôvodom z juhozápadnej Európy. U nás sa pestuje v záhradkách a v črepníkoch.

Farmaceuticky používaná droga (list) sa k nám dováža. Pre kuchynské použitie (korenina) si rastlinu možno vypěstovať.

Rozmarín sa už v staroveku používal ako liečivo. Rimania ho nazývali morská rosa — *ros marinus*, pretože hojne rástol na morských pobrežiach zavlázaných tzv. morskou rosou — rozstriednutými kvapkami morskej vody. Rozmarín používali vnútorne i zvonka, dokonca aj ako kadidlo. Tu možno hľadať príčiny starej ľudovej tradície rozmarínu ako symbolu lásky, ale aj smrti. Ako liečivá rastlina nikdy nemal veľký význam; väčšinou slúžil iba na ozdobu. Patrí však medzi dávne a obľúbené koreniny. Ešte dnes ho vyhľadáva najmä talianska a francúzska kuchyňa.

Z rastliny sa zberá list — *Folium rosmarini*, a to v období kvitnutia

ROZMARÍN LEKÁRSKY



alebo hneď po ňom (máj—august), prípadne aj zelené nezdrevnatené výhonky označované ako vňať — *Herba rosmarini*. Listy možno z konárikov česať. Po očistení sa sušia v tenších

vrstvách na dobre vetranom mieste v tieni. Pri sušení umelým teplom sa nesmie prekročiť 35 °C. Droga má prenikavý pach (ako gáfor), vo väčšom množstve až opojný a chutí kore-

nisto, horko; patrí do dobre zatvorených obalov, chránená pred svetlom.

Drogu vyváža najmä Španielsko.

Z čerstvých listov sa najmä na juhu Francúzska, v Španielsku a v severnej Afrike destiluje silica — *Oleum rosmarini* (ČsL 4). Je to bezfarebná alebo bledožltkastá tekutina, opticky aktívna s gáfrovitým pachom a korenistou, horkou, pritom chladivou chuťou, je derivans a antiseptikum.

V homeopatii sa zo sušených listov pripravuje tinktúra.

Droga obsahuje silicu (1,5–2,5 %), ktorá sa skladá predovšetkým z cineolu (30 %), gáfru, borneolu (ČsL 4 žiada, aby obsahovala najmenej 10 % voľného i viazaného borneolu), bornylacetátu, pinénu, kampfénu i limonénu. Obsahuje aj triesloviny (10 %), flavonoidy, organické kyseliny, kyslé saponíny, fytoncídne látky a horčinu nie celkom známeho zloženia. Terapeuticky významná je najmä silica.

Droga sa používa ako stomachikum, cholagogum, karminatívum, dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku záparu, na kúpeľ 50 g na 1 liter odvaru.

Rastlina je vo väčších dávkach až toxická a neradno ju užívať bez rady lekára. Je nebezpečná najmä gravidným ženám. Používa sa preto zväčša externe, vo forme rozličných masť (napr. *Unguentum rosmarini compositum*), mazadiel a pod., v ktorých najdôležitejšiu zložku tvorí práve silica. Prípravky sa uplatňujú na tíšenie bolesti a prekrvenie pri klbovom reumatizme, nervových zápaloch a pod., prípadne pri chorobách z nachladnutia. Rozmarín sa používa aj vo forme obkladov, ako prísada do aromatických kúpeľov a do ústnych vôd. Oficiálny prípravok podľa ČsL 4 je *Opo-deldok - Linimentum saponato-camphoratum*, mazadlo pri reumatických ťažkostiach a pod.; jednou z jeho zložiek je rozmarínová silica. Vnútorne sa rozmarínové listy užívajú hlavne v ľudovom liečiteľstve, a to ako upokojujúci prostriedok, napr. v klimakteriu, pri ženských poruchách, nervových vyčerpaniach a pod. Denne sa pije buď studený macerát z 2 lyžičiek drogy, alebo zápar z 1 čajovej lyžičky. Na juhu je obľúbené rozmarínové víno (20 g drogy sa naloží do 1/4 litra dobrého vína a maceruje); užíva sa z neho 25–75 g denne ako vzpružujúci a metabolizujúci (močupudný) prostriedok. Droga sa ľudové užíva aj ako diuretikum a choleretikum, na zlepšenie trávenia, proti nadúvaniu, pri zníženom krvnom tlaku a zvonka na infikované rany, ekzémy a proti parazitom. Pri týchto indikáciách sa však treba poradiť s lekárom.

Na listovú drogu — *Folium rosmarini* sa vzťahuje ČSN 86 6428:

Znak	Akosť — najviac v %
Iné časti materskej rastliny ako list	6
Cudzie organické prímеси	1
Anorganické prímеси	0,5
Vlhkosť	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	7
Obsah silice — najmenej	1

Rozmarínová silica sa používa aj v kozmetike, vo voňavkárstve, v mydlárstve, pri výrobe porcelánu, v líkérnictve a v potravinárskom priemysle.

Čajoviny č. 204, 207.

RUMANČEK KAMILKOVÝ HEŘMÁNEK LÉKAŘSKÝ

Chamomilla recutita (L.) Rauschert- (syn.: *Matricaria chamomilla* L. p. p.)

Astrovité — Asteraceae (Úborovité — Compositae)

Ludovo: harmanček, kamilky

Nemecky: Echte Kamille; maďarsky: Székfű, kamilla; taliansky: Camomilla volgare; francúzsky: Petite Camomilla; anglicky: Wild Chamomille; španielsky: Camomila borda; rusky: -

Jednoročná bylina vysoká 10–40 cm; listy striedavé, dva až trikrát perovito strihané na čiarkovité segmenty. Rozkonárené byle nesú koncové dlhostopkaté úbory s lysým kužeľovitým a dutým kvetným lôžkom. Žlté rúrkovité kvety terča sú obojpohlavné, biele jazykovité kvety (neskôr sklonené k stopke) sú samičie. Plody sú nažky bez chocholca.

Rastie na zle obrábaných poliach, medziach, úhoroch, rumoviskách a pri komunikáciách. Často prechádza aj na slané lúky a pasienky.

Rumančekové úbory sa spoľahlivo identifikujú podľa súboru troch základných znakov: majú biele okrajové jazykovité kvety, duté kvetné lôžko a príjemnú vôňu. Najbežnejšie zámenný sú s druhmi rodu ruman — *Anthemis* L., ktoré sú nevonné až páchnuce a majú plné kvetné lôžka. Z ďalších je to margaréta biela — *Leucanthemum vulgare* Lam. (syn.: *Chrysanthemum leucanthemum* L.), ktorá má úbory až 4 cm široké, potom rimbaba obyčajná — *Pyrethrum parthenium* (L.) Smith, s voňavými úbormi širokými asi 1,5 cm a napokon rumanček diskovitý — *Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb., ktorému chýbajú okrajové biele kvety.

Rumanček je jednou z najstarších liečivých rastlín. Pravda, jeho obľuba nebola vždy taká ako dnes. V antických dobách mu veľmi konkuroval rebríčkovec spanilý, ktorý je na juhu hojnejší (tzv. rumanček rímsky) a krajšie vonia (má však slabšie a trochu iné liečivé vlastnosti).

Rodové meno *chamomilla* je asi z gréckeho *chamai* = nízky, pri zemi a *melo* = jablko (pre pach úborov), súhrnne teda voňavá rastlina nízkeho vzrastu. Silicu poznal už r. 1588 Camerarius a odporúčal pri kolikách.

Vo všetkých svetových liekopisoch



RUMANČEK
KAMILKOVÝ

sú oficiálne práve sa rozvíjajúce úbory (aj v ČsL 4); zberajú sa v (máji) — júni až októbri, a to celé, so stopkou dĺžkou do 2 cm. Najbežnejší je ručný zber, ale možno použiť aj špeciálne hrebene alebo stroje. Materiál je nemiernie háklivý, veľmi ľahko sa zaparuje a drobí. Pri zbere by sa vôbec nemal stláčať; môže sa navrstvovať maximálne do výšky 10 cm. So sušením sa musí začať do 2 h po zbere. Inak treba materiál presýpať, aby sa

prevzdušnil. Počas sušenia v tieni na vetranom mieste sa nemusí a ani nemá obracať či premiešavať, lebo úbory sa rozpadávajú. Balíť sa môže až po konečnej úprave. Sušenie trvá asi 10–14 dní. Pred uskladnením či balením treba drogu nechať na kôpkach, preosiať a až potom zosýpať a balíť. Na skladovanie sú najlepšie vzluchotiesna plechovky. Patrí do dobre uzatvorených obalov (nie z umelej hmoty) a treba ho chrániť pred svetlom. Aj

Pri manipulácii získaný presev — *Flos chamomillae cribratus* hodnotí sa internou normou závodu Liečivé rastliny n. p. IN 6/82 pre rúrkovité kvety:

Znak	Akosť v %	
	I.	II.
Prepad sítom č. III (ČsL 3) maximálne	95	90
Cudzie organické prímеси — maximálne	1	2

Kvetná droea — *Flos chamomillae vulgaris* (Anthodiiim Matricariae chamomillae) určená na farmaceutické upotrebenie sa hodnotí podľa ON 86 6211 a podľa ČsL 4. Základne znaky podľa ON 86 6211:

Znak	Akosť — najviac v %			
	I.	II.	III.	IV.
Rozdrobené úhory prechádzajúce sitom č. III (2 mm)	30 8	45 16	55 30	70 40
Úbory so stopkou dlhšou ako 2 cm	7	10	15	20
— z toho úbory so stopkou dlhšou ako 4 cm	1	2	3	4
Nevyvinuté úbory a lysé lôžka	5	8	12	16
Cudzie organické prímesi	2	4	6	8
Anorganické prímesi	0.5	1	1.5	2
Vlhkosť	14	14	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	13	14	15	16
Popol nerozpustný v HCl	4	5	6	7
Obsah silice — najmenej	0.4	0.4	0.3	0.3

Základné znaky podľa ČsL 4:

Znak	Najviac v %
Rozdrobené úbory prechádzajúce sitom č. IV (0.8 mm)	20
Úbory so stopkou dlhšou ako 2 cm	8
Nevyvinuté úbory a lysé lôžka, každé	5
Cudzie organické prímesi	2
Anorganické prímesi	0.5
Vlhkosť	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	11
Popol nerozpustný v HCl	3
Obsah silice v % — najmenej	0.4
Obsah chamazulénov v silici — najmenej	0.035

odborne skladovaný podlieha zmenám. Pri sušení umelým teplom nesmie sa prekročiť teplota 35 °C. Pomer zosušenia je asi 5 (6) : 1.

V homeopatii sa pripravuje esencia z čerstvej kvitnúcej vňate.

Podstatnú časť účinku rumančeka podmieňuje obsah silice (0,2—1,5 %, osobitné polyploidné sorty až 3 %). Silica obsahuje proazulénogénne látky, z ktorých pri destilácii vznikajú azulény (napr. matricín); liekopisy podmieňujú jej kvalitu stanovením obsahu azulénov (ČsL 4 žiada stanoviť minimálny obsah chamazulénov, nemecký DAB 7 - DDR proazulén matricín s minimálnym obsahom 0,10-0,16 %). Uvedené látky majú protizápalové účinky. Silica niektorých rás rumančeka však neobsahuje liečebne dôležité azulény.

Ďalšími obsahovými látkami drogy sú seskviterpény bisabolol a farnezen, spiroétery, flavonoidy (0,5—3 %), kumaríny, slizy a triesloviny.

Droga sa hojne využíva ako antiflogistikum, karminatívum a spazmolytikum. Interne sa dávkuje 1 kávová lyžička drogy na šálku záparu (pije sa niekoľko ráz denne), externe 3 polievkové lyžice na 5 l záparu (používa sa na výplachy a kúpele).

Rumanček je vynikajúcim domácim prostriedkom s protizápalovým pôsobením na kožu i sliznice, proti nadúvaniu i kŕčom; pôsobí potopudne, mierne uspokojujúco, uplatňuje sa v detskej praxi, pri tzv. ženských ťažkostiach, tiež zvonka na rany, popáleniny (vo forme obkladov, kloktadiel, výplachov a pod.). Uplatňuje sa aj sám ako 1—2 % zápar, zvonka ako 3 %

zápar. ČsL 4 uvádza ako jednotlivú terapeutickú dávku 1,5 g drogy na zápar určený na pitie a 3 g drogy na 100 ml záparu určeného na vonkajšie použitie. Používa sa aj čerstvý riedený tekutý extrakt. Droga sa často kombinuje v najrozličnejších čajovinách.

Rumanček je základom celého radu čs. hromadne vyrábaných prípravkov, ako je vetrová čajovina — *Species carminativae* (ČsL 4), žľopudná čajovina — *Species cholagogae* (ČsL 4), čajovina Alvisan Neo (antisklerotikum, hypotenzívum), Detský čaj s rumančekom (karminatívum), Hemoral (antihemoroidálna kúpeľová prísada), Stomaran (stomachikum, digestívum), Tormetan (adstringens) a Thé Salvat (choleretikum). Pridáva sa do tabliet Florkamil, silicu, resp. zložky alebo výťažky z neho obsahuje tekuté dermatologikum Chamomilla tinktúra, Contraspán kvapky (spazmolytikum), masť Dermazulén (dermatologikum), Florkamil (kúpeľová pena, pleťové tonikum, vlasový šampón), Herbadent (masážny roztok, ústna voda), Rumančeková masť, Perilacin — rumančeková kozmetická maska, Aviril - detský olej s azulénom, Aviril — zásyp s azulénom, Contraviol — opaľovací krém, Haemorisán — masť (proti hemoroidom), Ophtalmo-Azulén — masť (oftalmologikum), Perilacin - vitamínový krém, Perilacin - detský zásyp, Pityol - masť (dermatologikum) a Vitazulén gel. Rumanček sa pridáva i do mnohých veterinárnych prípravkov.

Čajoviny č. 5, 6, 27, 39, 40, 41, 44, 47, 52, 54, 56, 70, 83, 92, 95, 128, 138, 140, 141, 144, 145, 154, 183, 184, 185, 187, 189, 201, 210, 215, 216, 217, 219, 220, 222, 223, 231.

RUTA VOŇAVÁ

ROUTA VONNÁ

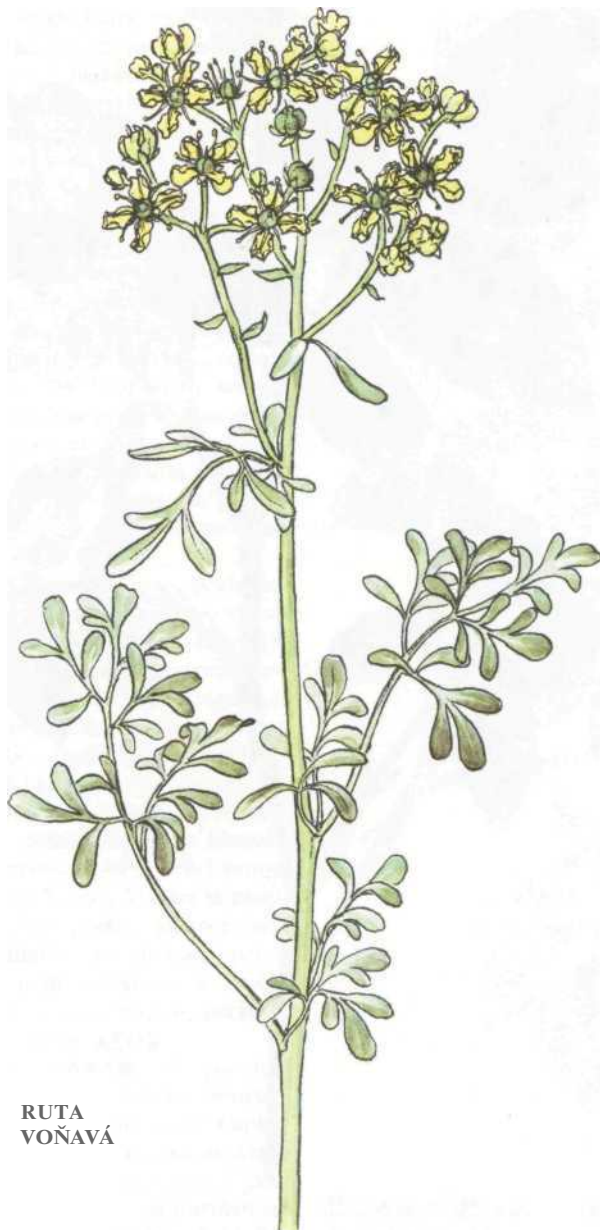
+ Ruta graveolens L.

Rutovité — Rutaceae

Nemecky: Wein-Raute; maďarsky: Kerti (szagos) ruta; taliansky: Ruta; francúzsky: Rue fétide; anglicky: Rue; španielsky: Ruda; rusky:

Trváca aromatická bylina vysoká 15-50 (90) cm, s drevnatým rozkonáreným podzemkom, v hornej časti rozkonárená. Striedavé listy sú nepár-noperovito zložené, s 1—3-lístkovými jarmami; lístky sú až trojzázrové. Koncové kvety sú žltozelené, bodkované. Plod je tobolka.

Juhoeurópsky druh zdomácnený v teplejších oblastiach ČSSR. Keďže sa pestuje v záhradkách, zámeny sú nepravdepodobné.



RUTA
VOŇAVÁ

Názov ruty sa prevzal z latinčiny, takisto aj druhové označenie *graveolens* je zložené z lat. *gravis* = ťažký a *olens* = voňavý.

Záhradná ruta je prastarým medikamentom. Podľa Plínia jej účinky

objavil kráľ Mitridates z Pontu. Od dávna slúžila aj na odháňanie nepriemného hmyzu a škodcov (vďaka výraznému pachu) a tvorila korenistú prísadu šalátov i pečiva.

Ruta je medonosná rastlina. Na

Vňaťová droga — *Herba rutae* sa hodnotí podľa ČSN 86 6824:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Časti drogy sfarbené ináč ako na materskej rastline	3	5
Zdrevnatené časti stonky	6	12
Cudzie organické prímеси	1	2
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	9	12
Obsah silice — najmenej	0.1	0.06

plodovom terči, kde sa upínajú tyčinky, roní medovú šťavu, ktorá láka hmyz, najmä muchy.

Predmetom zberu a niekedy aj nákupu (v SSR) je predovšetkým vňať — *Herba rutae* a list — *Folium rutae*. Zber sa robí krátko pred kvitnutím rastliny (máj—september), a to viac ráz do roka. Zberajú sa iba mladé bylinné časti. Vňať sa odrezáva asi 10 cm nad zemou (v dĺžke asi 20—25 cm). Pri zbere sa musí postupovať opatrne, lebo čerstvá vňať (šťava) môže vyvolať dermatitídy (poškodenia pokožky) fotodynamickým pôsobením kumarínov, ktoré obsahuje; rastlinu preto treba pokladať za toxicnú (nebezpečnú) a sušiť oddelene, riedko rozloženú, v tenkých vrstvách na tienistom a dobre vetranom mieste (pri umelom teple teplotou do 30–35 °C). Schne pomerne pomaly. Pomer zosušenia je asi 5:1, resp. 4:1; list stráca na hmotnosti asi 80 %, vňať 75 %. Drogu skladujeme v dobre uzatvorených obaloch, chránenú pred svetlom. Citlivé osoby treba vylúčiť zo zberu a manipulácie s drogou.

Homeopatia používa čerstvú vňať zberanú pred kvitnutím.

Droga má charakteristický korenistý pach a horkastú chuť.

Ruta obsahuje predovšetkým nebezpečnú silicu — *Oleum rutae* (0,06–0,7 %); jej hlavné zložky tvoria fenoly, terpény, metylketóny, linalol, gáfor, metylonylketón, ďalej obsahuje flavónový derivát rutin, furokumaríny (bergaptén, xantotoxín, psoralen, izoimperatorín, izopimpinellín), lignanové deriváty (savinín), potom alkaloidy (0,04–0,15 % - chinolínového typu: graveolín a graveolínín, furochinolínového typu: kokusaginín, skimianín, diktamnín, fagarín a akrídínového typu: rutakridon, arborinín) — ich základom z chemickej stránky je kyselina antranilová. Z ďalších obsahových látok je to kyselina jablčná, horčiny a triesloviny.

Alkaloidy a furokumaríny sú účinné spazmolytické. Na tomto základe je droga predovšetkým spazmolytikom a má aj mierne sedatívne vlastnosti; dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku záparu — pijú sa najviac dve šálky denne.

Drogu možno uplatniť pri bolestivej menštruácii, žalúdočných bolestiach najmä nervového pôvodu, ako choleretikum (zvyšuje vylučovanie žlče), aj ako anthelmintikum (proti hlístam), na podporu trávenia (stomachikum), pre obsah rutinu osoží pri cievnych poruchách — najmä v súvislosti s krvným tlakom; za dennú dávku sa

pokladajú 2 lyžičky vňaťovej drogy (5 g); rastlina vo vyšších dávkach nežiadúco prekrvuje panvovú oblasť, a preto gravidné ženy ju nesmú užívať. Droga sa rozhodne nemá aplikovať bez rady lekára. Má priveľmi špecifické pôsobenie a jej prípadné aplikovanie vie posúdiť iba odborník. Častejšie (a menej neisté) je jej vonkajšie upotrebenie. Keďže dráždi kožu, dáva sa napr. do kúpeľov alebo prípravkov na ovplyvňovanie akomodačnej schopnosti — napr. očí, pri kožných ochoreniach, na omývanie rán a pod.

Silica sa používa aj pri výrobe koňakov, likérov a vermútov, vo voňavkárstve a i. Miestami je obľúbenou koreninou.

Homeopatia z čerstvej vňate pripravuje esenciu (díl. D 1) a rozotieraný prípravok Teep. Indikácie sa podobajú alopatickým.

Čajoviny č. 86, 89, 90.

RUŽA GALSKÁ

RŮŽE GALSKÁ

Rosa gallica L.

Ružovité — Rosaceae

Nemecky: Essigrose; maďarsky: Tarka rózsa; taliansky: Rosa rossa; francúzsky: Rosier rouge; anglicky: Province Rose; španielsky: Rosal castello; rusky:

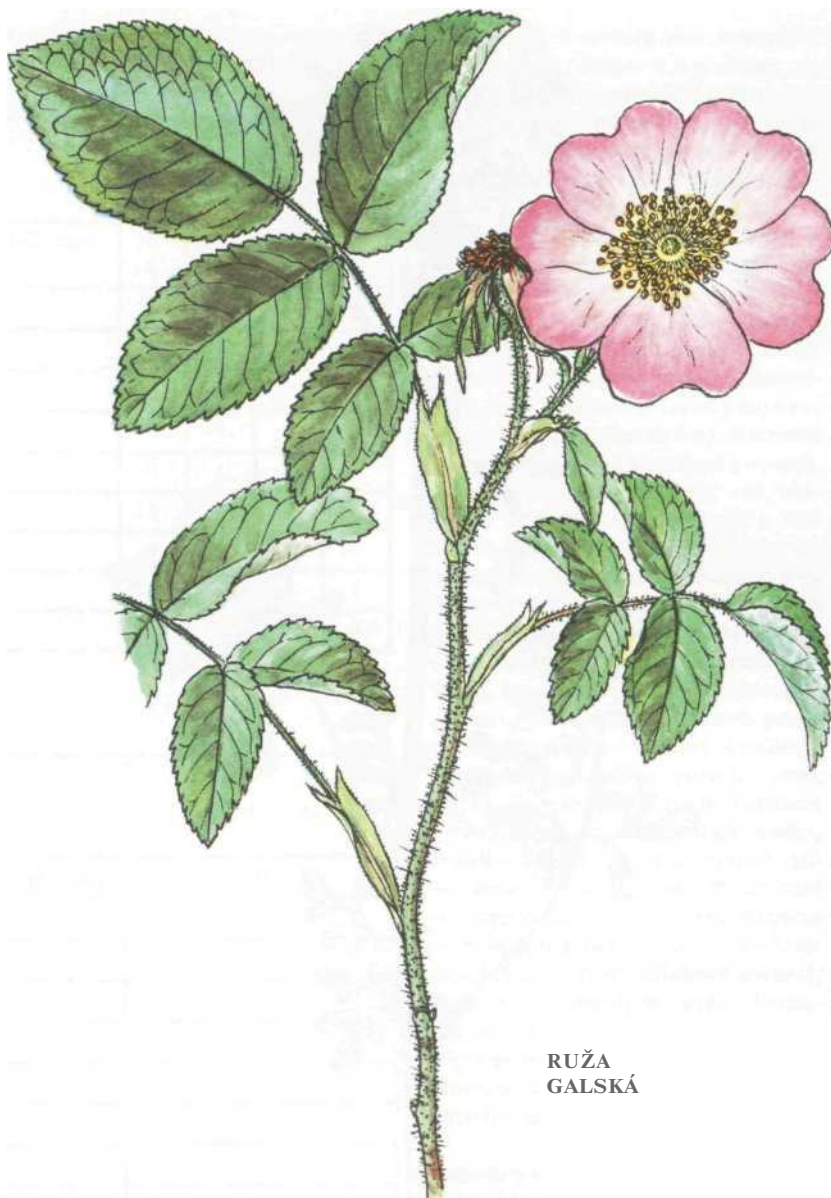
Plazivý ker; má vyše 200 cm dlhé poliehavé a 50—100 cm dlhé vystupavé alebo priame hustoostnaté konáriky. Listy jednoducho perovito zložené s 5 zúbkatými lístkami zrastenými so stopkou. Kvety jednotlivé, na dlhých stopkách, korunné lupienky dlhé 2–3 cm, ružové alebo červené. Plody sú šípky (po dozretí hnedočervené).

Rastie najmä na vápencových a sprašových pôdach v teplých a suchších polohách, na medziach, krovinatých stranách a v riedkych listnatých lesoch do 500 m n. m.

Kvetnú drogu poskytujú prakticky všetky plnokveté pestované ruže. Je ich vraj okolo 10 000 a každý rok pribúda asi 80.

Pôvod vedeckého mena ruža treba hľadať v pravlasti r. stolistej — v Perzii. Ruža — kráľovná kvetov, tak ju nazývala slávna poetka Sappho už 600 rokov pred n. l., je od nepamäti symbolom krásy a lásky. K jej vzniku sa viažu nespočetné antické povesti. Od skorého staroveku sa vysádzali aj osobitné ružové sady.

Predmetom zberu bývajú korunné lupienky plnokvetých odrôd ruží červenej farby. Zvyčajne sa žiada r. galská — pestovaná plnokvetá odroda; ako droga sa označuje Flos (Petal) rosae. Niektoré liekopisy uvádzali ako oficiálne aj lupienky r. stolistej



RUŽA
GALSKÁ

- Flos (petala) rosae pallidae - súbor: Flos rosarum (kvet ruží). Francúzsky exportný tovar tvoria iba ružové púčiky.

Korunné lupienky sa trhajú v júni (júli) až septembri, pred úplným rozkvitnutím kvetov, za sucha, bez stláčania (na získanie silice za rannej rosy). Sušia sa čo najrýchlejšie v tenkých

vrstvách na tienistých miestach. Vhodné je i umelé teplo — teplota 25–28 °C. Na izoláciu silice sa musia lupienky spracovať do 12 h po zbere. Sušené korunné lupienky treba skladovať v dobre zatvorených nádobách a chrániť pred svetlom. Strata na hmotnosti pri sušení býva asi 85 %. Dobrá droga má medovitý pach.

Kvetnú drogu — Flos rosae, ktorú tvoria korunné lupienky záhradných foriem r. stolistej, galskej a ich krížencov, hodnotí ON 86 6242:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Lupienky sfarbené ináč ako na rastline	10	20
Iné časti materskej rastliny	1	2
Cudzie organické prímеси	1	2
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	7	10
Popol nerozpustný v HCl	2	3

Z obsahových látok ružových lupienkov je na prvom mieste trieslovina (10—24 % — hlavne kyselina galová), flavonoidy (kvercitrín a i.), antokyany (cyanín — farbivá), silica sa nachádza vlastne iba v stopách (0,01-0,06%).

Ružové korunné lupienky sa užívajú veľmi zriedka — sú adstringens (hnačky), pije sa zápar z 1 lyžice drogy na šálku, 2—3 x denne. Upotrebenie je vlastne iba ľudové. Častejšie sa s nimi stretáme ako s okrasnou zložkou čajovín — zvyšujú predovšetkým adstringentné pôsobenie. Hojnejšie sa používajú externe — na vymývanie rán, na spáleniny, kloktadlá, do kúpeľov a pod. Pre toto použitie sa pripravuje asi 6 % zápar, ktorý má postáť asi 20 minút.

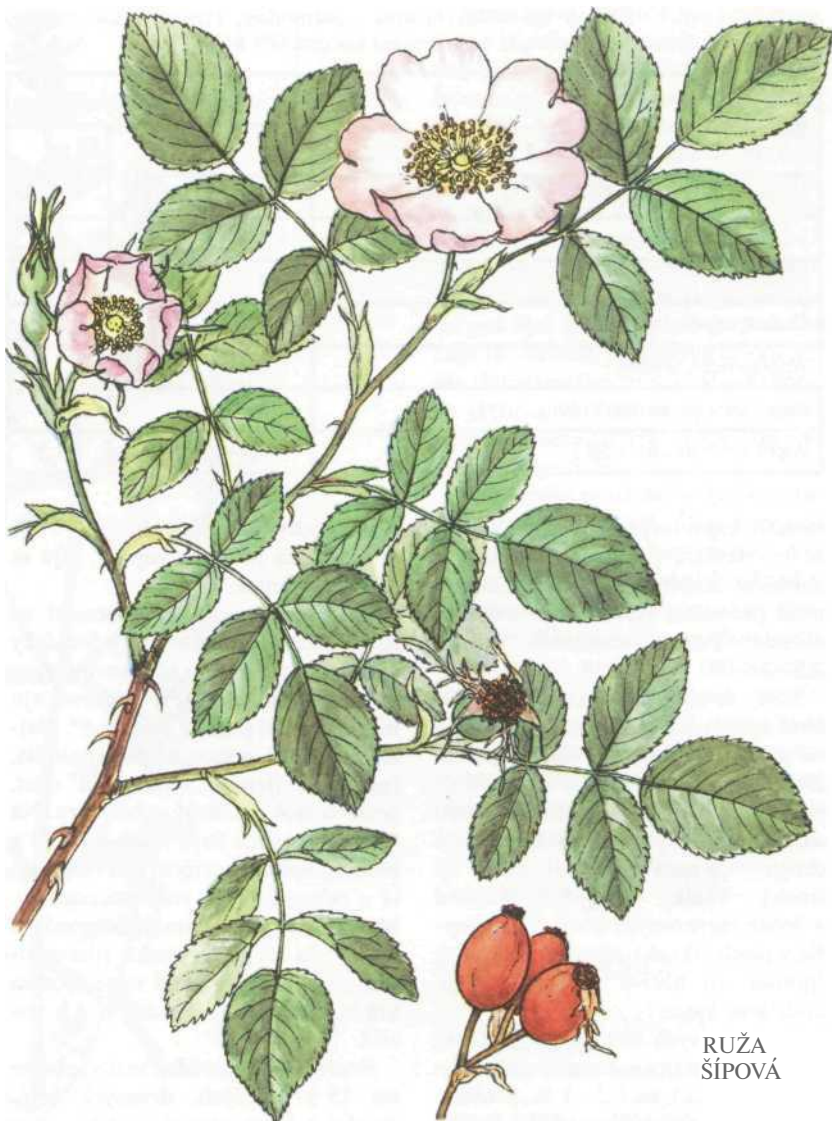
Silica — Oleum rosae pochádza zvyčajne z korunných lupienkov rozličných kultúrnych foriem. Hlavným výrobcom je Bulharsko, potom Francúzsko, Maroko, India (Bengálsko) — získava sa buď destiláciou s vodnou parou, alebo extrakciou čerstvých lupienkov s ľahkou prchavými organickými rozpúšťadlami. V bulharskej silici získavanej destiláciou býva hlavnou zložkou citronelol (40-50 %), potom geraniol (asi 20 %). V silici je zaujímavý vysoký podiel stearopténov (zložky tuhnúce za chladu), patria medzi ne napr. uvádzané alifatické uhľovodíky, a preto silica už pri izbovej teplote tuhne.

Silica má mnohostranné použitie, najmä v kozmetike a iných priemyselných odvetviach. Vo farmácii sa uplatňuje len obmedzene ako aromatum a čuchové korigens niektorých galenických prípravkov, predovšetkým mastí. Keďže ružová silica je drahá, liekopisy (aj ČsL 4) používajú namiesto nej podobne voňajúcu gerániovú silicu (Oleum geranii), získavanú destiláciou listov alebo vňate rozličných druhov pelargónií („muškátov"). Táto silica obsahuje predovšetkým alkoholy (ČsL 4 ich žiada minimálne 65 %), hlavným je gerániol.

Gerániová silica tvorí podľa ČsL 4 aromatickú zložku zmäkčujúceho krému — Cremor leniens. Má príjemnú vôňu po ružiach a ak lekár predpíše Oleum rosae, vydáva sa Oleum geranii (ČsL 4).

Lupienky ruží sú obľúbeným korením balkánskej kuchyne a Orientu.

V homeopatii sa z čerstvých korunných lupienkov ruží pripravuje esencia (dil. D1), alebo rozotieraný prípravok Teep. Prípravky sa používajú hlavne pri niektorých katarálnych ochoreniach.



RUŽA
ŠÍPOVÁ

RUŽA ŠÍPOVÁ

RŮŽE ŠÍPKOVÁ

Rosa canina L.

Ružovitě — Rosaceae

Ľudovo: divý šíp, psia ruža (šípok), šíp

Nemecky: Hudsrose; maďarsky: Gypúrőzsa, csipke rózsza; taliansky: Rosa canina; francúzsky: Rosier des chiens; anglicky: Sweet Briar; španielsky: Rosal Silvestre; rusky:

Ker vysoký 200—350 cm, sprevísajúcimi konármi, ktoré nahusto pokrývajú zahnuté ostne. Listy krátkostopkaté, nepárnooperovité, 5—7-početné, lístky pílkovité. Kvety jednotlivé alebo vo vrcholíkoch, biele až bledoružové. Plody mäsité šípkky, po dozretí červené.

Rastie na suchých a výslnných svahoch, medziach a v kroviskách do 1000 m n. m. Z rodu Rosa L. je najrozšírenejší práve tento druh.

Pestované sorty šípk s vysokým obsahom vitamínov majú veľké dužnaté plody a sú skoro bez jadriek a pálivých chlpkov v plodovej čiaške.

Nálezy šípk v kolových stavbách vo Švajčiarsku svedčia o ich vtedajšom spracovávaní. V stredovekých herbároch sa tiež často spomínajú šípkky a prípravky z nich. Používali sa aj korene a hálky — patologické znetvoreneniny na kroch. Už v antike mali povest' špecifiká proti močovým kameňom.

Kvety šípkovej ruže sú bez medoviny, majú veľa peľu. Preto ich hojne navštevuje hmyz.

Zrelé, nenamrznuté, zdravé a suché plody po dohode s nákupňou možno zberať a odovzdávať, inak čerstvé bežne vykupujú Jednoty. Vyzbávajú sa od nás i do cudziny, hlavne do severských štátov, a to čerstvé, mrazené i sušené. Spracúvajú sa i pre domáci trh. Časť z nich sa využíva na farmaceutické účely. Trhajú sa ručne, najlepšie v rukaviciach (september—október). Zber je vhodný aj pre začiatočníkov. Sušia sa najskôr na voľnom vzduchu v jednej vrstve a dosušajú sa umelým

Plodovú drogu — Fructus cynosbati (Fructus cynarhodum, Fructus rosae caninae. Apocarpium cynosbati, Cynosbata cum semine) hodnotí ON 86 661 1:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	III.
Nápadne tmavé, pripálené plody	15	30	45
Iné časti materskej rastliny	2	4	6
Vlhkosť	14	14	14
Cudzie organické prímesi	0.5	1	1.5
Anorganické prímesi	0.5	1	1.5
Popol (stanoví sa vyžháním drogy)	4	5	6
Popol nerozpustný v HCl	1.5	2	2.5

teplom, napr. na plechu v rúre. Teplota by nemala presúpiť 35 °C, ináč zhnednú alebo sa pripália. Sušenie musí prebiehať rýchlo, lebo materiál plesnie. Pomer zosušenia je asi 2,2-3 : 1.

Šípky sa niekedy rozrezávajú a odstraňujú sa z nich páľivé chĺpky a drobné nažky („semená“), vlastné plody. Zvyšok šípky — dužnaté oploдие, sa potom označuje ako Fructus cynosbati sine semine. Vybrané plôdiky tvoria drogu — Semen cynosbati (nažky zo šípok). Všetky drogy skladujeme v dobre zatvorených obaloch (najlepšie v plechovkách), nie dlhšie ako rok (potom ich liečivé účinky začínajú podstatne klesať).

Z obsahových látok predovšetkým sa cenia vitamíny — kyselina askorbová (C-vitamin), asi 0,5 — 1 %, provitamin A, z komplexu vitamínov B — B1, B2, kyselina nikotínová a P-faktor, vitamín K, ďalej cukry, sacharidy, pektín, plodové kyseliny, karotenoidy, triesloviny a silica. V nažkách je silica (0,3 %), olej, vonné látky, rozličné cukry a sacharidy, niektoré kyseliny, ako napríklad citrónová a jablčná, hojne vitamínu E (66 mg v 100 g semien).

Čerstvá droga je prírodným zdrojom kyseliny askorbovej. Ak sa suší šetrným spôsobom, zachová si asi 1/4 pôvodného obsahu. Najlepším spôsobom konzervovania čerstvých plodov je príprava marmelády s obsahom asi 50 % cukru. Kyselina askorbová nepôsobí iba ako antiskorbutikum (pri krvácaní z ďasien), resp. pri jarnej únave, ale má všeobecný biologický význam. Spolupôsobí pri rozličných enzýmových procesoch v organizme a zvyšuje imunitu a prirodzenú odolnosť organizmu proti infekciám. Pre obsah pektínov a kyselín sú šípky aj mierne laxans a majú aj slabší diuretický účinok. V teplom čaji pôsobia aj

diaforeticky. Zvyčajná dávka je 1 čajová lyžička na šálku záparu, pije sa 3-4 razy denne.

Pre všetky uvedené vlastnosti sú šípky súčasťou mnohých aj domácky vyrábaných čajovín a sú surovinou pre potravinárske účely. Pri príprave čaju možno použiť plody i „semená“. Najlepšie sú však sekané usušené oploдия, čaj má príjemnú a lahodnú chuť, netreba doň pridávať veľa cukru. Na šálku šípkového čaju treba asi 3-5 g plodov. Spôsoby prípravy sú rozmanité a odporúčajú sa rozličné postupy. Najšetrnejší pre vitamíny sa pozdáva macerácia sekaných plodov (iba oploдия) asi 1 h v studenej vode, potom krátke zavarenie a nechať 1/4 h po-stáť.

Braun (1978) uvádza tento spôsob: asi 15 g sušených, drvených lekárenských šípok nechať variť 10 minút v pollitri vody (čaj si zachová vitamínový obsah niekoľko hodín). Odvar zo „semien“ sa pripravuje z jednej čajovej lyžičky drogy na pohár vody (varí sa mierne 1/2 h a pije sa ráno a večer po 1 šálke); užíva sa ako diuretikum, cholagogum, pri reumatizme, ischias a dne. U nás však nemá tradíciu, ani osobitnú obľubu.

V homoepatii sa pripravuje esencia z čerstvých korunných lupienkov, kým z nádorov na konároch zapríčinených nabodnutím hrčiarokou (druh osy) sa robí tinktúra užívaná pri zadržiavaní moča a pripravok Teep sa pripravuje z čerstvých plodov, tiež esencia, užívaná pri rozličných krvávacích stavoch.

Čs. hromadne vyrábané liečivé prípravky sú Šípkový čaj v záparových vreckách, Šípkový čaj ochutený I a Šípkový čaj ochutený II. Droga je tiež balená vo vreckách a vo voľnom predaji.

Čajoviny č. 63, 93, 124, 238, 239.

SATUREJKA ZÁHRADNÁ SATUREJKA ZAHRADNÍ

Satureja hortensis L.
Hluchavkovité — Lamiaceae (Pyskaté — Labiatae)

Ludovo: čibr
Nemecky: Garten-Bohnenkraut; maďarsky: Csombord; kerti szátorja; taliansky: Satureja; francúzsky: Sarriette des jardins; anglicky: Savory; španielsky: Sajorida; rusky:

Jednoročná bylina vysoká 10-30 cm. Byť rozkonárená, páperistá, lysavejúca, listy takmer sediace, protistojné, čiarkovité, končité, celistvo-okrajové. Kvety fialové, ružové alebo biele, v riedkych krátkostopkatých pazušných papraslenoch. Plody sú tvrdky.

Zdomácnená stredomorská rastlina pestovaná v záhradkách. Splanené formy rastú i vo voľnej prírode.

Pre potravinárske účely a ako korenina sa u nás pestuje s. tzv. „zimná“ — trvacia bylina (S. montana L.), ktorá má biele kvety a väčšie listy; pochádza z oblasti francúzskych a talianskych Álp, hojne sa pestuje v mnohých varietách v južnej Európe.

Saturejka sa niekedy primiešava do iných aromatických a koreninových rastlín — napr. do majoránu, čo je neprípustné. Ako vňaťová droga sa dosť podobá tymianu — Herba thymi.

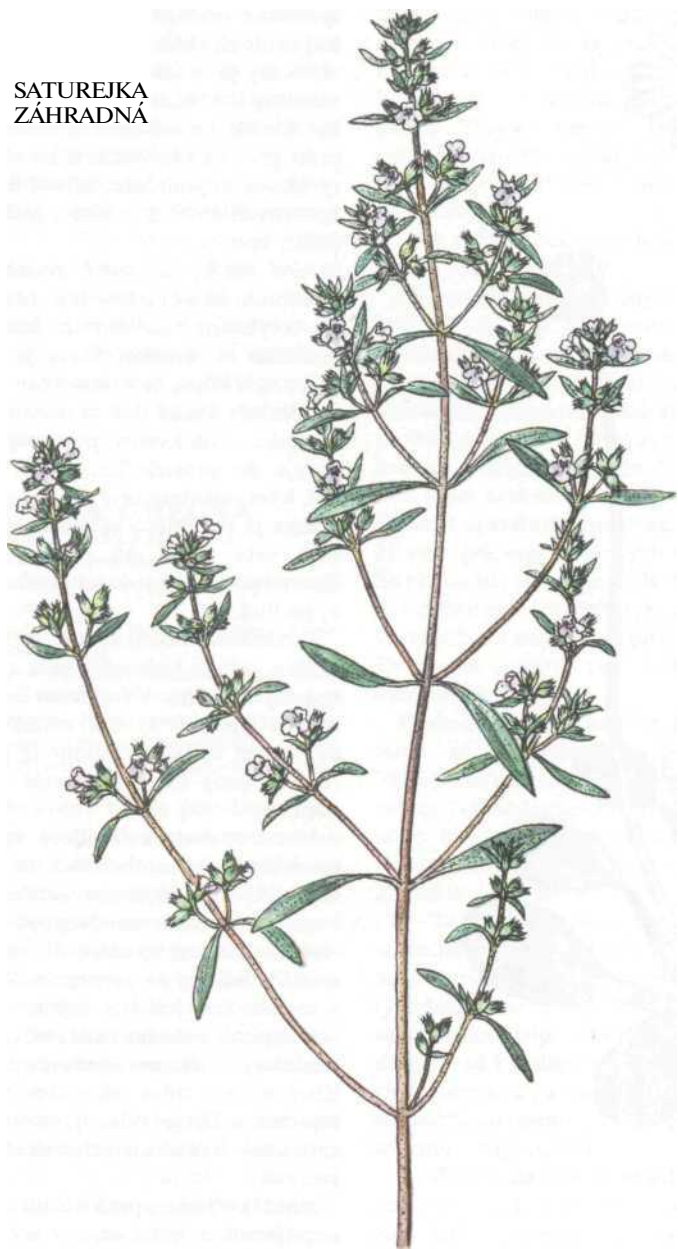
S. záhradná bola oddávna využívaná ako korenina a občas aj ako liečivo. V antickej kuchyni sa občas používala podobne ako tymian, ktorý v stredomorskej oblasti už vtedy tvoril zložku porastov, známych macchií. Diokles používa saturejku proti vodnatieľke.

Názov saturejky odvodil Linné z gréckeho satyros, satyr (pre pohlavne dráždivé účinky, ktoré sa jej pripisovali). Plínius volil pri výklade pomenovania asi správnejší pôvod: so saturare — sýtiť, vzhľadom na kuchynské používanie ako koreniny.

Saturejka sa ku nám dostala asi v 9. stor. ako obdoba tymianu. Od stredoveku sa bežne pestuje v záhradkách ako aromatická rastlina. Je medonosná.

Predmetom zberu je kvitnúca nadzemná časť, ktorá sa v júli—auguste odrezáva alebo skáša kosákom asi 3-5 cm nad zemou, t. j. bez spodných častí rastliny. Zo zvyškov boli znovu vyrastú výhonky vhodné pre zber. Materiál sa ihneď suší na dobre vetraných miestach v tieni, v tenkých vrstvách alebo v menších zväzkoch (ak umelým teplom, nie vyššou teplotou ako 30-35 °C). Pomer zoschnutia je asi 4:1 (strata na hmotnosti asi 75 %). Správne usušená droga má pôvodnú farbu materskej rastliny (čs. drogová norma sa zatiaľ nevypracova-

SATUREJKA ZÁHRADNÁ



la, akostné znaky sú normalizované v doplnkovom zväzku nemeckého liekopisu DAB 6 — obsah silice najmenej 0,4 %, popola najviac 12 %). Droga patrí do dobre zatvorených nádob a chránená pred svetlom. Je lanko drobná a odpadávajú z nej listy.

Vňať obsahuje hlavne silicu (0,3—4 %), ktorá sa často izoluje — Oleum saturejae; hojne sa používa. Hlavné zložky silice predstavujú karvakrol, cymol, tujón, pinény, myrcén, terpinén, karyofylén, kadinén — najviac 30 % (asi 20 %). V droge je pomerne dosť trieslovín (4—9 %), potom sliz a minerálne soli.

Vňať sa užíva ako adstringens, anti-diarioikum, stomachikum, karminatívum, expektorans — hlavne pri gastroenteritídach, poruchách trávenia

a tlmí pocity smädu diabetikov (3 čajové lyžičky na šálku záparu); zvyčajne sa pripravuje zápar z 1 čajovej lyžičky na šálku.

Vňať sa používa predovšetkým na izoláciu silice, ktorej výťažnosť však nebýva veľká — z čerstvej rastliny priemerne len asi 0,1 %. Silica slúži ako stomachikum - na úpravu činnosti žalúdka, na podporu trávenia a v potravinárskom priemysle pri výrobe korenín, extraktov a pod. Vňať saturejky je liečivá i technická. Pre obsah trieslovín pôsobí adstringentne, prítomnosť cymolu a karvakrolu v silici zasa podmieňuje mierne antiseptické vlastnosti. Osoží v čajovinách najmä pri akútnom zápale žalúdka a tenkého čreva (gastroenteritída), ďalej pri hnačkách, nadúvaní, pri črevných parazitoch, ale aj ako žalúdočný a črevný

a protikŕčový prostriedok, expektorans a kúpeľové aromaticum pre malé deti i dospelých. Známý slovenský fytoterapeut Fraňo Madva ju ordinoval aj na vypotenie, urýchlenie menštruácie a uvoľnenie kŕčov. Pri ľahkých črevných ťažkostiach a hnačkách sa zvykne užívať 3 % zápar (1 lyžička drogy na šálku, zapariť a nechať 15 minút stáť; pijú sa 2—3 šálky denne). Na aromatické kúpele sa pripravuje asi pol litra 15 % záparu do jedného kúpeľa. Stredná jednotlivá dávka podľa doplnkového nemeckého liekopisu je 1,5 g vňaťovej drogy na zápar, stredná koncentrácia (napr. na vyplach úst) je 5 %.

Vhodnejšie použitie nachádza saturejka v domácnosti ako korenina — najlepšie sa používa čerstvá. Pre svoju ostrú chuť slúži aj ako náhradka za čierne korenie (vhodná aj do diétnych jedál). Korenia sa ňou jedlá vyvolávajúce nadúvanie (strukoviny, hlúboviny - kapusta, kel, fazuľa, hrach a pod.), ďalej slúži ako prísada pri priemyselnej výrobe korenín a extraktov (údenárstvo a i.). Tvorí hlavnú zložku známeho bulharského korenia čubrica (pestovaná sorta).

Čajovina č. 42.

SEDMOKRASKA OBYČAJNÁ

SEDMIKRASKA OBECNÁ

Bellis perennis L.

Astrovité — Asteraceae (Úborovité — Compositae),

Ludovo: babička, cigánka, husie kvietko, chudobka, iskierka, kakuša, letná krása, matečník menší, sirôtka, stokrása, zábudlivka
Nemecky: Mehrjähriges Gänseblümchen, Massliebchen; maďarsky: Százszorszép rukecz; taliansky: Margheritina; francúzsky: Paganette; anglicky: Daisy; španielsky: Margarita común; ruská:

Trvácá bylina s prízemnou ružicou obrátenevajcovitých listov a s priamou bezlistou stonkou — stvolom, vysokým 5—15 cm a zakončeným úborom kvetov; žlté kvety terča sú obojpoľné, biele alebo ružovkasté jazykovité kvety v lúči sú samičie. Kvitne od marca do októbra. Plody sú nažky bez chocholca.

Rastie divo na pasienkoch a lúkach až do 2300 m n. m.; kultúrne formy sa pestujú v záhradách.

Pestované plnokveté sorty sedmokrasky sú nevhodné na zber.

Sedmokraska je pridobre známa, aby sa pri zbere zamieňala s inou rastlinou. Pre masový výskyt sa skôr sama vyskytuje ako nedovolená prímes iných drog, pochádzajúcich najmä z astrovitých rastlín (napr. v kve-

SEDMOKRÁSKA OBYČAJNÁ



toch rimbaby cinerariolistej — *Pyrethrum cinerariifolium* Trevis., poskytujúcej drogu *Flos pyretri* — pozri cudzokrajné drogy, príp. v rumančeku kamilkovom).

Vedecké pomenovanie sedmokrás-ky vzniklo z latinského *bellus* = pekný a druhové *perennis* = trváci (prenese- ne: celý rok pekný, kvitnúci).

Spomedzi starovekých spisovateľov

spomenul sedmokrásku iba Plínius a aj to nie ako liečivo; jej zavedenie do medicíny je novšieho dátá. Ako univerzálny liek bola známa v stredoveku. Slúžila najmä čerstvo rozdrvená proti prsným chorobám a zvonka na rýchlejšie hojenie rán. Mladé listy sa upravovali ako šalát alebo jedli bez ďalšej úpravy.

Ako všetky astrovité rastliny je i sedmokráska medonosná. Medovú šťavu vylučuje z osobitných žliazok na vrcholku semenníka. Šťava je veľa, hmyz teda hojne navštevuje tieto kve-ty. Pretože každý deň sa rozvinie len asi jeden druh kvetov, postupujúc od okraja do prostriedku, trvá 12—15 dní, kým odkvitne celý úbor. Sedmo-kráska je zaujímavá aj tým, že potre- buje vela vody. Ak má priaznivé životné podmienky, je schopná udusiť aj bodliak.

Predmetom zberu sú kvetné úbory — *Flos bellidis* (*minoris*), inak aj *Flos symphyti minimi*. V ľudovom liečiteľ- stve sa uplatňuje aj vňať; nenakupuje sa - kvet sa tiež nenakupuje každý rok, niekedy iba po dohode s ná- kupňou.

Úbory sa zberajú s krátkou stopkou na začiatku kvitnutia. Zber sa môže urýchliť pomocou tzv. rumančekové- ho hrebeňa. Inak sa odštipujú ručne alebo nožnicami so zásobníkom. Ma- teriál je háklivý na zaparenie. Suší sa v celkom tenkých vrstvách na dobre vetraných miestach v tieni (môže sa aj na slnku). Pomer zosušenia je asi 3 : 1. Zber možno robiť od marca až do septembra. Drogu skladujeme v dobre zatvorených obaloch a chránime pred svetlom.

Vňať i kvet nemá pach a chutí trochu nepríjemne a dráždivo.

Sedmokrásku možno hodnotiť ako saponínovú drogu — je preto predo- všetkým diuretikum; okrem toho ob- sahuje triesloviny, organické kyseliny, sliz a silicu, tiež flavonoidy a minerál- ne látky.

Droga pôsobí okrem diuretického účinku aj odhlieňujúco, expektorač- ne, mierne adstringentne a ako der- matologikum s protizápalovými účin- kami na kožu. Zvyčajná dávka je kávová lyžička na šálku záparu a pije sa 2—3 x denne. Ľudovo sa odporúča aj studený macerát z 2—3 lyžičiek na 1-2 poháre, čo je celodenná dávka. Uplatňuje sa aj pri kataroch dýchacích ciest a reumatizme, ľudovo proti všet- kým druhom krvácania (najmä z pľúc a močového mechúra) a proti horúč- ke. Čerstvé mladé listy sa jedia ako šalát, tvoria zložku jarných bylinných kúr. Použitie drogy je však skôr exter- né - niekedy sa preto pripravuje asi

Na kvetnú drogu (*Flos bellidis*) sa vzťahuje ON 86 6243 s týmito požiadavkami:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Úbory so stonkou dlhšou ako 2 cm a ináč sfarbené časti ako na materskej rastline	10	20
Iné časti materskej rastliny	3	5
Cudzie organické prímеси	1	2
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	12
Popol nerozpustný v HCl	2	3

10 % odvar z čerstvej vňate a aplikuje sa na krvné podliatiny, nehojace sa rany, pri furunkulóze, kožných zápaloch i vyrážkach. Sama droga sa používa zriedka. Zväčša sa kombinuje vhodne s inými podobne účinnými.

Na homeopatické účely sa z čerstvej kvitnúcej vňate pripravuje esencia (díl. D1 - D2), ktorá má podobné použitie ako v alopatii. Okrem toho sa podáva aj pri vrodennom nádorovitom rozšírení ciev (vaskulárny nevus) a pri hubovitých ochoreniach (aj zvonka).

Kvet sedmokrásky sa často používa v čajovinách iba na zlepšenie ich vzhľadu.

SENOVKA GRÉCKA PÍSKA VICE ŘECKÉ SENO

Trigonella foenum-graecum L.

Bôbovité — Fabaceae (Motýľokveté — Papilionaceae)

Ludovo: grécke seno, kozorožcové seno, pískavica, senovna grécka

Nemecky: Gelblicher Schabziegerklee, Bockhornklee; maďarsky: Górog (bakszarvú) lepkeszeg; taliansky: Fieno greco; francúzsky: Trigonelle fénugrec; anglicky: Fenugreek; španielsky: Fenigrech; rusky: „

Jednoročná bylina podobná lucerne, vysoká až 50 cm, so vzpriamenou a málo rozkonárenou stonkou. Listy trojpočetné, s príliskami, lístky obrátenevajcovité, na vrchole čepele tupozúbkaté. Žlté kvety vyrastajú po jednom alebo po dvoch z pazúch listov; plod je dlhý zobáčikovitý struk.

Pôvodne stredozemský druh, pestovaný ako krmovina a liečivá rastlina; miestami planie.

Senovka má podobný vzhľad ako lucerna alebo komonica. Keďže droga pochádza z pestovaných rastlín, jej zámena pri zbere je vylúčená; okrem toho tvar semena je veľmi charakteristický. Hlavnými producentami drogy sú India a Maroko.

Vedecké pomenovanie senovky je odvodené z gréckeho trigonos = trojhranný a z latinského foenum = seno + graecum = grécke. Rímania ozna-

čovali rastlinu názvom grécke seno, čo svedčí o tom, že sa používala ako krmovina. Senovka patrí k najstarším kultúrnym a liečivým rastlinám. Už slávny Ebersov papyrus ju uvádzal ako prostriedok na spáleniny. V literatúre je veľa údajov o roboračnom pôsobení.

Ako väčšina bôbových rastlín i senovka je medonosná.

Oficinálnu drogu mnohých liekopisov (u nás ČsL 2) tvoria semená - Semen foenugraeci, označované aj Semen trigohellae. Zberajú sa po skosení celého porastu v období zrelosti plodov — strukov (jún—august). Pokosená senovka sa zviaže do snopčekov a po osušení sa opatrne zvezie. Semená sa získajú výmlatom. Dosúšajú sa v prievane v tenkých vrstvách. Strata na hmotnosti je malá. Skladujú sa v dobre zatvorených obaloch. Menšie množstvá najlepšie v plechovkách. Droga má osobitný pach a chutí horakasto a slizovito.

Hlavné účinné obsahové látky semien sú slizovité substancie (asi 30 %). Sliz má monogalaktánový charakter. Nachádza sa až vo vrstve výživného bielka, a preto sa semená na terapeutické uplatnenie musia drviť. Zárodok je bohatý na proteíny (20–28 %), olej (6–10 %), v semene sa nachádza aj silica (0,014 %), ktorá má nepríjemný pach, potom z dusíkatých látok cholín (0,05 %) a nejedovatý alkaloid trigonelín (0,1–0,4 %), ďalej amid kyseliny nikotínovej, horčica, flavonoidy a malé množstvá steroidných sapogenínov (diosgenín, gytogenín a trigonenín).

Vzhľadom na vysoký obsah slizu sú semená predovšetkým mucilaginózum. ČsL 2 stanovuje pre výluh číslo väzkosti minimálne 100. Okrem toho sa používa ako antiflogistikum, emolien pri panaríciách, flegmónach a rozličných hnisavých zápaloch kože. Používa sa na to kataplazma vo forme riedkej kaše. Interne i externe sa



SENOVKA
GRÉCKA

zvyčajne dávkuje 1 kávová lyžička na šálku studeného macerátu — aplikuje sa 2–3 x denne.

Drvená droga sa používa vo forme teplých až horúcich obkladov na zmäkčenie opuchov a podliatin, na zápal i vtedy predkolenia. Dáva sa i do kúpeľov na omrzliny. Vnútorne sa aplikuje pri kašli, ako galaktagogum, na podporu činnosti tráviacich ústrojov, zlepšenie látkovej premeny a posilnenie organizmu rekonvalescentov. Odporúča sa piť 0,5 — 3 g drogy upravenej ako maceračný odvar, resp. i horúci zápar; čaj sa pije 2–3 x denne.

Odvar zo semien znižuje hladinu cukru v krvi. Dosiaľ sa však nepodarilo izolovať glukokinín, ktorý podmieňuje tento účinok.

Droga pôsobí aj antipelagricky a ako provitamin (obsahuje amid kyseliny nikotínovej 3,5 mg v 100 g).

Kvalita senovkovej drogy sa posudzuje podľa ON 86 6912:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Sčerneté semena	10	15
Cudzie organické prímеси	3	6
Anorganické prímеси	1	2
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	5	7
Vlhkosť	11	11
Požiadavka na množstvo slizu (číslo napúčania) — najmenej	6	4

Práškováná droga tvorí podstatnú zložku známeho korenia Vegeta. Uplatňuje sa aj vo veterinárnej praxi na podporu výkrmu.

Technické použitie slizu z drogy je predovšetkým v textilníctve (ako apretážny prostriedok).

Na výrobu homeopatických prípravkov sa používajú zrelé semená zberané v jeseni. Robí sa z nich tinktúra a rozotieraný prípravok Teep. Použitie je podobné ako v alopatii.

Čajovina č. 50.

SKOROCEL (CHMELÍK)

BLŠKOVÝ

JITROCEL (CHMELÍK)

BLEŠNÍKOVÝ

Plantago afra L. (syn.: *Psyllium afra* (L.) Mirbel)

Nemecky: Flehkraut, Flohsamen; maďarsky: Balfahu, balha utifű; taliansky: Psilio; francúzsky: Plantain psyllion; anglicky: Flea Wort; španielsky: Zarragatona; rusky: (v európskej časti ZSSR sa neuvádza)

SKOROCEL (CHMELÍK)

PIESOČNÝ

JITROCEL (CHMELÍK) PÍSEČNÝ

Plantago arenaria Waldst. et Kit. — syn.: *Psyllium scabrum* (Moench) Holub; *Plantago indica* L. Plantaginaceae

Nemecky: Sand-Wegerich; maďarsky: Homok utifű; rusky:

Skorocel blškový je jednoročná bylina vysoká 10—50 cm. Stonka listnatá, rozkonárená, páperistá; listy kopijovitočiarkovité, celistvookrajové, páperisté. Kvety sú obojpohlavné, pravidelné, štvorpočetné, na dlhých pazušných stopkách, usporiadané v hlávkach; majú kožovité kalichy, hnedasté štvorzubé koruny a z nich vyčnievajú štyri dlhšie tyčinky. Plod je vajcovitá tobolka s viečkom.

Ide o stredozemský druh; dnes rastie divo aj v severozápadnej časti ČSR.

Skorocel piesočný je jednoročná bylina s vystúpanou alebo priamou, krížmo protistojne rozkonárenou byľou vysokou 10—40 cm. Listy má čiarokovité, protistojné, celistvookrajové, široké 1—3 mm. V pazuchách dolných listov sú zhluky menších listov, z pazúch horných listov vyrastajú dlhostopkaté hlávkovité súkvetia. Kvety sú drobné, hnedasté až hnedastobiele, s lupienkami dlhými asi 4 mm. Plody sú vajcovité tobolky s viečkom a dvoma semenami.

Druh sa viaže na piesky a piesočnate, mierne kyslé pôdy v teplých oblastiach do výšky 500 m n. m. Preto ho nachádzame na piesčinách, úhoroch, medziach a pasienkoch.

Iné druhy skorocelov sa od týchto

na prvý pohľad odlišujú tým, že nemajú olistené stonky (novšie botanické triedenie do osobitného rodu *Psyllium* Miller — chmelík).

Drogu Semen psyllii tvoria semená oboch druhov. Semená iných druhov skorocelu sú svetlejšie, s tmavou škrvnou a menej lesklé.

V semennej droge možno často nájsť semená z druhu *Aquilegia vulgaris* L. - orlíček obyčajný, ktoré sú rovnako lesklé a veľké, ale skoro čierne, na jednej strane vyklenuté, na dvoch takmer rovné; nepáchnu a chutia slabo horko.

Rodové meno *Plantago* sa vysvetľuje pri s. kopijovitom. Starší druhový prívlastok *psyllum* je odvodený z *psylla* = blcha (pre vzhľad semien); *arenarius* = piesočný.

S. blškový a s. piesočný nemajú u nás osobitnú liečebnú tradíciu. Rastú zriedkavo a do terapie nemohli

peniknúť. Pod pomenovaním chmelík, ako usudzoval aj Futák (Slovenský herbár, 1946), Fándly rozumel asi s. piesočný, liečebne známy už v antike.

Zberá sa zrelé semeno s. blškoveho i s. piesočného (asi v októbri). Droga zatiaľ väčšinou pochádza z divorastúcich rastlín Španielska, Talianska (tu má asi najväčšiu tradíciu), zo severnej Afriky, sčasti aj z kultúr južného Francúzska.

Semená sú malé, ľahké, člnkovitého tvaru, dlhé 2,5—3 mm a široké 1-1,5 mm, tmavohnedé, so svetlou škrvnou uprostred, lesklé, na jednom boku vyklenuté, na ostatných dvoch skoro ploché, bez pachu, intenzívnej slizovitej chuti. Strata na hmotnosti pri sušení býva asi 1,2 : 1.

V semenách je do 10 % slizu, ktorý sa usadzuje v osemeni. Skladá sa predovšetkým zo sacharidov (xylóza, arabinóza, galaktóza a derivát ramnó-



SKOROCEL
(CHMELÍK)
PIESOČNÝ

zy - galakturozyl). Semená obsahujú i gumu, triesloviny a glykozid aukubín.

Účinné obsahové látky reprezentuje práve sliz. Semená veľmi napučajú (napr. 1 g semien s. blškového zväčší svoj objem za určitých podmienok asi na 14 ml, kým semená bežného s. kopijovitého iba na 5 ml). Po napučaní sa z nich vytvorí číra, lepkavá masa podobná roztoku želatíny. Tá povzbudzuje činnosť čriev a urychluje ich pohyby (peristaltiku). Preto sú semená neškodným a miernym prehánadlom. Dobré sa uplatnia hlavne pri atonickej obštipácii (zápche). Vo vode, v polievke, mlieku, s kompótom atď. sa nechajú napučať 1—2 lyžičky semien (asi 5-15 g) a tekutina sa pije ráno i večer. V celej kúre treba užiť 15—30 g semien.

V niektorých štátoch sa semená granulujú a v priemyselne vyrábaných prípravkoch sa kombinujú napr. s výťažkami z rumančeka alebo zo sennových listov. Droga vlastne účinkuje ako ľanové semeno; liečebne je priateľnejšia, neobsahuje kyanovodíkové glykozidy.

Na farmaceutický trh sa dostávajú aj semená druhu *Plantago ovata* Forsk. = *P. ispaghula* Roxb., nazývané svetlé, indické psyllium (Isulogol), pochádzajúce z rastlín Indie, Pakistanu, Afganistanu až Egypta, ktoré sa užívajú aj pri vnútorných krvácaniach a všetkých formách črevného podráždenia.

V Taliansku sa zo *Semen psyllii* ľudovo pripravuje asi 10 % zápar, ktorý sa po asi päťhodinovom odstatí používa na klystír alebo zvonka ako protizápalový prostriedok, aj pri očných ochoreniach. Semeno skorocelu sa upotrebuje taktiež v kozmetike a technike (na apretúry).

Čs HVLP Mucilogran — granulky, používané ako laxans, obsahujú *Semen plantaginis lanceolatae* (pozri skorocel kopijovitý).

SKOROCEL KOPIJOVITÝ JITROCEL KOPINATÝ

Plantago lanceolata L.

Skorocelovité — Plantaginaceae

Ľudovo: jatrocel, kolcier, psí (baraní) jazyk, ranocel, volský jazyk

Nemecky: Spitzwegerich; maďarsky: Lándzsás (keskenylevelű) utifű; taliansky: Landola; francúzsky: Plantain lacolé; anglicky: Ribwort; španielsky: Lansolada; rusky:

Trváca bylina s ružicou listov celistvookrajových kopijovitých s 3—7 žilkami, na báze zúžených do listovej stopky. Priamy ryhovaný stvol je vysoký 10—30 cm a končí sa klasom malých žltobielych kvietkov, uložených



SKOROCEL,
KOPIJOVITÝ

v pazuchách blanitých listeňov. Plody sú tobolky.

U nás rastie vo dvoch poddruhoch. Je mierne vlhkomilný a dáva prednosť ľahkým pôdam bohatým na dusík. Nachádzame ho najmä na pasienkoch,

pri cestách, osadách, na úhoroch a medziach, trávnatých svahoch a lúkach do 1800 m n. m. Na liečebné účely sa aj pestuje.

Čs. drogová norma i liekopis výslovne zakazujú prímes iných druhov sko-

Na listovú drogu — *Folium plantaginis* sa vzťahuje ON 86 6420 a požiadavky ČsL 3:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 4
Droga sfarbená ináč ako materská rastlina	12	24	12
Iné časti materskej rastliny	5	10	5
Cudzie organické prímеси	2	4	2
Anorganické prímеси	1	2	1
Vlhkosť	12	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	12	14	12
Popol nerozpustný v HCl	4	6	4

rocelu, najmä s. väčšieho - *Plantago major* L., so širokovajcovitými listami a s. prostredného — *P. media* L., so stopkatými elipsovými listami. Tieto druhy sa používajú iba v ľudovom liečiteľstve.

Rozličné druhy skorocelov sa používali na liečenie už v klasickom staroveku. Plínius rozlišoval dva druhy skorocelov; obidva odporúčal proti kašľu, na rany a proti zimnici. Dioskoridov psyllion je s. blškový. Literatúra stredoveku a skorého novoveku vymedzila široké používanie najmä pre s. kopijovitý a s. väčší, ktoré sa v minulosti zvyčajne uplatňovali spolu. Pokladali sa za prostriedok zastavujúci akékoľvek krvácanie, čistiaci krv, rozpúšťajúci hlien, znižujúci horúčku a liečiaci rany. Podľa učenia o signatúre sa niektoré druhy pre tvar listov kedysi používali proti boleniu nôh — dávali sa aj do topánok. Z latinského *planta* = podošva vyšlo aj Linného pomenovanie rodu *Plantago*. S. väčší — ľudovo babka, bol najobľúbenejšou liečivou rastlinou horehrónskych drevorubačov; rezali ho nielen na jedenie, ale aj na obkladanie rán utŕžených pri rúbaní dreva. Podľa Kneippa šľava aj rozdrvené listy hoja rany. Ľudové liečiteľstvo si skorocel dodnes vysoko cení. Ľud ho opriadol mnohými povestami a Slovania i Germáni mu pripisovali čarovnú liečivú silu.

List skorocelu rady žerú ovce, a preto sa v Anglicku vysieva do dŕateliny. Býva i zložkou jarných bylinných kúr.

V ČsL 4 je oficiálny skorocelový list — *Folium plantaginis*. Pri zbere ho možno v čistých porastoch kosiť kosákom. Na zarastených stanovištiach je výkonnejší zber ručným odtrhávaním. Na urýchlenie zberu možno trhať súčasne aj kvetné časti, ale pred ukladaním do košov ich treba oddeľovať (neskôr sa odstraňujú veľmi ťažko). Materiál sa ľahko zaparí - možno ho predsušiť na slnku, dosúša sa v tenkých vrstvách v tieni a za dobrého vetrania. Droga je drobivá. Pomer zoschnutia je asi 5 : 1. Obdobie zberu: jún (júl) — august (september). Podľa ČsL 4 musí obsahovať najmenej 30 % látok extrahovateľných vodou.

List obsahuje najmä sliz, triesloviny, glykozid aukubín, enzýmy (invertín, emulzín), kyselinu kremičitú, saponin a soli draslíka (v popole až 42 %), vápnika, organické kyseliny i kyselinu askorbovú. Aukubín hydrolyzou vytvára tmavo sfarbené produkty (znak zlej apretácie) — droga hnedne; na centrálnu nervovú sústavu má tlmivé účinky.

Skorocelové listy sa užívajú ako mierne expektorans a mucilaginózum.

Užívajú sa (ČsL 4 uvádza ako jednotlivú perorálnu dávku na odvar alebo zápar 1,5 g) pri kašli, ďalej pri astme, ochoreniach dýchacích ciest so silným zahlienením (vo forme sirupov, pastiliek, výťažku, čaju — 1 kávová lyžička na šálku záparu) a pri chorobách žalúdka. Obľúbený je najmä skorocelový sirup, ktorý dobre pôsobí aj pri čiernom kašli. Zvonka sa droga osvedčuje na mokvavé lišaje, na vrede, zle sa hojace rany, včelie a osie bodnutie a pod.

Predmetom zberu je aj zrelé semeno — *Semen plantaginis lanceolatae*; suší sa zvyčajným spôsobom a hodnotí podľa ON 86 6913; obsahuje sliz, glykozid aukubín a triesloviny. Dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku macerátu; pije sa ráno a večer. Užíva sa ako laxans, antiflogistikum a expektorans.

List u nás tvorí zložku priemyselne vyrábaných čajovín *Thé Salvat* — choroby žľzníka, *Species pectorales Planta* - prsná čajovina a extrakt je zložkou kvapiek *Benephorin* — expektorans a sirupu *Thymomel* — expektorans. Semená sú zložkou granuliek *Mucilogran* — laxans.

V homeopatii sa používa najmä s. väčší — *P. major* L., a to proti pomociu detí a pri bolestiach zubov.

Skorocelový list sa v prípravkoch zvyčajne kombinuje s podobne účinnými, napr. s podbeľom, lišajníkom islandským, prasličkou, s myším chvostom (rebríčkom), žihľavou a pod.

Čajoviny č. 30,39,100,111,112,113, 121, 129, 137, 167,211,216.

SLADIČ OBYČAJNÝ OSLADIČ OBEČNÝ

Polypodium vulgare L.

Sladičovitý — Polypodiaceae

Ľudovo: osláder, sladiška, sladké drevo, sladké korenky, sladuška, sladička, sladečka
Nemecky: Tupfelfarn, Engelsuss; maďarsky: Édesgyökeru páfrány; taliansky: Hece dolce; francúzsky: Polypode; anglicky: Polypody; španielsky: Polipodio común; rusky:

Stredne veľká papraď vysoká 8—40 cm, s hrubším husto šupinatým plazivým podzemkom. Listy hlboko strihané na 15—28 čiarkovitopodlhovastých úkrojkov, jemne zúbkované, v mladosti špirálovito zvinuté. Na ich rube sú na koncoch žiliek okrúhle kôpky výtrusníc; spóruje od augusta do septembra.

Rastie v lesoch spolu s machmi na vlhkých zatienených skalách (aj vápencových) asi do 1800 m n. m.

Najnápadnejšou časťou papradí je

list, ktorý má na spodnej strane rady hnedastých tmavých kôpok — výtrusov, slúžiacich na rozmnožovanie. Boli to oddávna tajomné rastliny, lebo ani nekvitnú, ani nevoňajú, ani nemajú plody. Všetky sú si navzájom dosť podobné. Zo zameniteľných druhov treba upozorniť aspoň na rebrovku rôznotlstú — *Blechnum spicant* (L.) Roth, ktorá sa líši hlavne tým, že jej čiarkovité listové úkrojky sú celé pokryté výtrusnými kôpkami (rastie roztrúsené v horských tienistých lesoch).

Dnešný vedecký názov sladiča používal aj Theofrastos; skladá sa z gréckeho *polys* = mnohý a *pódion* = nôžka (vzhľadom na rozkonárené podzemky, príp. na množstvo listových rebrier pripomínajúcich nohy). Druhé označenie *vulgaris* = latinsky všeobecný, obyčajný, všedný.

Rastlinu poznali a liečebne využívali už v staroveku. Dioskorides písal o jej laxatívnych účinkoch a priaznivom pôsobení na uvoľňovanie hlienov i na žľč. Stredovekí liečitelia preberali indikácie a rozšírili ich. Starí čínski lekári spomínali príbuzný sladič (*P. repandum*), ktorý má diuretické, laxatívne a emenagogické účinky, ale pôsobí aj proti bolestivej menštruácii a hučaniu v ušiach. Hecker (1814) klinicky uplatňoval iba práškovanú koreňovú drogu. Nazdával sa, že účinkuje rovnako ako americká senega — *Radix senegae* (pozri cudzokrajné drogy). Vychvaľoval i jej účinky pri prsných ťažkostiach a psychózach. Geiger (1839) dokonca vyskúmal, že na spomínané indikácie sa najlepšie hodia sladiče rastúce v dubinách. Wittstein vo svojej farmakognózi z r. 1822 však pokladal sladičovú drogu za zastaranú a málo účinnú.

Ľudové liečiteľstvo malo pre sladič vždy širokú paletu použitia. Čaj varený zo sladkého podzemka sa u nás podával najmä pri pľúcnych ochoreniach (Polívka, 1902), ako diuretikum a expektorans (Thoms, 1929/31), pri bronchitídach a tuberkulóze (Gessner, 1931). Známy francúzsky fytoterapeut Leclerc (1927) ho pokladal za výborné cholagogum, ktoré nemá nepríjemné vedľajšie účinky, a Kroeber (1935) poznal ešte indikácie proti žltacke a vnútorným črevným parazitom.

Predmetom zberu býva podzemok — *Rhizoma (Radix) polypodii* seu *Radix (Rhizoma) filiculae dulcis*. Má sladkohorkú chuť a vykopáva sa v septembri-októbri (niekedy aj skoro jari). Po očistení sa odreže nadzemná časť a malé, drobné korenky (šupiny sa ponechajú), podzemok sa umyje a čo najrýchlejšie sa suší na vzdušnom



SLADIČ
OBYČAJNÝ

mieste v tieni alebo aj na slnku. Pomer zosušenia je asi 2,5—3 : 1. Usušený podzemok sa ľahko láme, má slabý olejovitý pach. Zvonka je čiernohnedý a zvnútra zelenkastý. Drogu treba každý rok vymieňať, lebo stráca účinnosť.

Podzemok obsahuje predovšetkým olej (do 8 %), ďalej chemicky neprebádanú horčinu živcovitého charakteru, trochu silice, sliz, sacharidy a saponíny (potrebujú ďalší prieskum). Vedie sa spor aj o obsahu sladkej látky glycyrrhizín, ktorá je podstatnou zložkou sladkého drievka (zatiaľ sa objektívne jej prítomnosť nepotvrdila); paprade ju asi neobsahujú. Obsahové látky nie sú dostačujúco preskúmané. Naši autori (Šorm a Herout) izolovali zo sladiča glykozid polydín (katechínarabinozid), polypodín A a B, samamabín a dva saponíny nového typu — polypodosaponín a diramnoglykozid osladín.

Oficiálne upotrebenie sladiča v alopatickej medicíne je v súčasnosti malé. Spočíva predovšetkým na experimentálne a klinicky dokázanom slabom expektoračnom účinku (Braun, 1978). Preto sa podzemok pridáva do kompozície expektoračných prsných čajovín (10 g sladiča na 50 g zložiek; 2 lyžičky zmesi na šálku čaju).

Ludové uplatnenie drogy je širšie. Využíva sa jej mierne cholagogické, laxatívne, močopudné a anthelmintické pôsobenie; pri kašli a chrapote sa varí 20 g podzemka 5 minút v 1/4 l vody a ihneď precedí; užívajú sa 3 x denne 2 polievkové lyžice. Odvar sa pije aj pri zápaloch močového mechúra. Močopudná a dezinfekčná pre močové cesty je zmes 10 g podzemka sladiča, 25 g vňate prietŕznika, 25 g listov medvedice; 2 polievkové lyžice tejto zmesi sa varia 5 minút v pol litri vody a po scedení sa dávka vypije v priebehu dňa (Hruška, b. r.). Ako

purgans a cholagogum sa zvyčajne dávajú 3 plné lyžičky na pohár vody: 8 h macerovať, výtlačok zliať, drogu preliať ďalším pohárom vriacej vody, 10 minút nechať prikryté postáť, oba výluhy spojiť a piť po dúškoch cez deň (Madaus, 1938). Prášok sa užíva v celkovom množstve 2—4 g denne. Ako laxans sa odporúčajú denne 2—3 šálky 3–6 % odvaru (Palma, 1964).

SLADOVKA HLADKOPLODÁ – SLADKÉ DRIEVKO HLADKOPLODÉ LÉKOŘICE LYSÁ; SLADKÉ DŘEVO

Glycyrrhiza glabra L.

Bôbovité – Fabaceae (Motýľokveté — Papilionaceae)

Ludovo: lékorica, sladký koreň (drevo)

Nemecky: Susholz; maďarsky: Igazi édesgyökér, édes hígycics; taliansky: Liquirizia; francúzsky: Régisse glabre; anglicky: Liquorice; španielsky: Regaliza; rusky:

Trváca bylina vysoká 50—150 cm. Listy zložené, nepárnoперovité, lístky takmer sediace, vajcovité, celistvookrajové. Z pazúch listov vyrastajú strapce fialových až ružových kvetov. Plod je struk.

Druh pochádza z južnej Európy a Blízkeho východu. V minulosti ho u nás pestovali v teplých oblastiach, kde doteraz rastie divo, najmä na polostepných stráňach.

Dovážané obchodné druhy, najmä španielske, ruské a čínske, sa líšia formou úpravy a inými vlastnosťami. Väčšiu špecifickú hmotnosť má napr. španielske sladké drevo, obsah glycyrrhizínu býva najvyšší v čínskom lúpanom druhu (5,5 %) a v nelúpanej španielskej droge (8,9 %). Vodný výťažok (tzv. pelendrek) pochádza prevažne z talianskej drogy.

Droga v prášku sa často faľšuje prísadou múky či škrobu, podzemkom cudzokrajnej kurkumy a pod., čo sa dá vylúčiť pomocou mikroskopie alebo chemickými skúškami.

Vedecké pomenovanie rastliny pochádza z gréckeho glykys = sladký a rhiza = koreň. Názov liquiritia je latinská forma starogréckeho označenia rastliny. Druhovú meno glabra = lepkavý sa vzťahuje na žľazy živcovito lepkavých listov; bežnejšie sa uvádza výklad lysý, holý (s ohľadom na plody).

Sladké drievko je jednou z najstarších drog na svete. Uvádza sa už v egyptských papyrusoch niekoľko storočí pred n. l. ako liek na katary dýchacích ciest (Kroeber).

Ako väčšina rastlín z čeľade bôbovítých je sladké drievko medonosnou rastlinou. Nadzemné časti sa dajú použiť ako krmovina pre dobytok.



SLADOVKA
HLADKOPLODÁ
- SLADKÉ
DRIEVKO
HLADKOPLODÉ

Nakupuje sa koreňová droga - *Radix liquiritiae* (*Radix glycyrrhizae glabrae*) všetkých variet materských rastlín a novšie sa dokonca nerobia rozdiely medzi lupanou a nelúpanou drogou — *Radix liquiritiae naturalis*

- *Radix liquiritiae mundata* (ČsL 4 žiada drogu nelúpanú). Chuťové kvality drog sú totiž rovnocenné, hoci horké látky (až 3 % živíc) bývajú lokalizované predovšetkým v korku a tesne pod ním. Nelúpaná droga

pôsobí iba menej esteticky v čajovníkoch.

Predmetom zberu bývajú korene a koreňové výbežky zvyčajne pestovaných rastlín (pestovanie rastlín na koreň je pracovne dosť namáhavé). Vykopávajú sa najskôr po treťom roku vegetácie, a to v septembri alebo v októbri, keď rastliny zhadzujú listy. Po rýchlom, krátkom omytí sa lúpu (nie je to nevyhnutné) a sušia sa pri teplote do 35 °C (výhodné je sušiť pri teplote 20-30 °C). Strata na hmotnosti je 4 : 1. Drogu treba skladovať v dobre zatvorených obaloch chránenú pred svetlom. Ľahko ju napáda hmyz. K nám sa najčastejšie dováža z južnej časti ZSSR (z Uralu) alebo z Talianska. Niekdajšie dodávky z Číny boli nekvalitné - droga pochádzala zo starých rastlín.

ON 86 7030 hodnotí drogu okrem zvyčajných náležitostí aj uvedením chuťových a čuchových skúšok — má mať charakteristický pach a sladkú, mierne škrabľavú chuť.

Účinné obsahové látky drogy alebo extraktu tvoria dve základné skupiny: látky saponínového charakteru (predovšetkým glycyrrhizin - 8—12 %) a flavonoidy (hlavne likviricín, izolikviricín, formononetín); prítomné sú ešte oxykumaríny umbeliferón a herniarín, steríny a sacharidy. Glycyrrhizin reprezentuje sladko chutiaci princíp sladkého drierka a extraktu, asi 50-násobne sladší ako repný cukor; pení vodu, no hemolytickú účinnosť má nízku. Jeho obsah sa veľmi mení podľa ročných období a proveniencie drogy. Je to látka kyslého charakteru, preto sa správnejšie označuje ako kyselina glycyrrhizínová; v rastline je obsiahnutá ako draselná alebo vápenatá soľ. Glycyrrhizin má glykozidový charakter, aglykón má steroidovú štruktúru — je to kyselina glycyrrhetínová čiže glycyrrhetín, pentacyklický glukuronid triterpénovej kyseliny. Tento aglykón a cukrová zložka tvoria dve molekuly kyseliny glukurónovej. Odštiepením cukrovej zložky stráca glycyrrhizin sladký charakter (kyselina glycyrrhetínová nie je sladká) a má hemolytické účinky. Glycyrrhizin je zástupcom látok s kortikomimetickým účinkom (ovplyvňuje kôru nadobličiek). Bežne predávaná amónna soľ glycyrrhizínu sa pre svoju silnú sladivosť uplatňuje aj v cukrárstve, zlepšuje chuťové vlastnosti niektorých liekov, tvorí zložku likérov a je penivou prísadou limonád.

Flavónové glykozidy (s podielom 1 — 1,5 % — napr. likviricín) a izoflavónový glykozid (formononetín) pôsobia predovšetkým spazmolyticky a môžu mať vplyv na úspešné liečenie

ON 86 7030 hodnotí koreňovú drogu takto:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Korene s tmavým sfarbením na lome	10	20
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	2	4
Vlhkosť	13	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	12
Popol nerozpustný v HCl	2.5	3.5
Množstvo vodného extraktu — najmenej	28	20

Kvalita drogy — Radix liquiritiae (naturalis) sa hodnotí podľa ČsL 4:

Znak	Najviac v %
Droga sfarbená ináč ako na materskej rastline	10
Zle odistené korene	2
Vlhkosť	10
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	8
Popol nerozpustný v HCl	2
Podiel látok extrahovateľných vodou — najmenej	30

žalúdočných vredov. Droga obsahuje okrem toho 20 % škrobu; pravdepodobná je prítomnosť estradiolu a estrónu, čím možno vysvetliť estrogénne účinky drogy (na ženské pohlavné žľazy). Slabo pôsobí aj formononetínový glykozid.

Droga — Radix liquiritiae rozpúšťa hlien, pôsobí ako expektorans (predovšetkým vďaka obsahu glycyrrhizínu). Mechanizmus účinku — podobne ako pri saponínoch, súvisí so zvyšovaním sekrécie prieduškových žliaz a s dráždením žalúdočnej sliznice. Droga účinkuje aj ako mierne laxans, spazmolytikum a korigens chuti. Koncom druhej svetovej vojny sa najmä v Holandsku opätovne skúmalo jej známe pôsobenie na žalúdočné vedy a potvrdili sa priaznivé výsledky. Drogu treba však vysoko dávkovať (20–60 g extraktu rozpusteného vo vode denne, piť po dúškoch a užívať sa 3–4 týždne). Keďže droga zadržiava v organizme vodu, pri takomto dlhšom užívaní vyvoláva opuchy — edémy. Preto túto indikáciu treba konzultovať s lekárom, ktorý musí sledovať aj priebeh liečby.

Zvyčajná dávka drogy je 1 kávová lyžička na šálku záparu (pije sa 2–3 x denne); ČsL 4 uvádza ako jednotlivú dávku na odvar alebo zápar 1,5 g (zvyčajne 2–3 g viac ráz denne). Výťažok sa obvyčajne dávkuje v množstve 0,5–1,5 g. Podľa ČsL 4 slúži droga na prípravu oficiálneho suchého extraktu s minimálnym obsahom 20 % glycyrrhizínu. Rozpráškovaný koreň sa bežne používa ako plnidlo na prípravu pilulkovej hmoty a posýpacej látky na pilulky. Okrem toho droga je zložkou oficiálnych čajovín ČsL 4: Species carminativae — vetrovej, Species diureticae — močopudnej a Species pectorales — prsnej a žalúdočnej — Species stomachicae a HVPL prípravkov čajoviny Betulan (pomocná liečba pri ochorení močových ciest), čajoviny Diabetan (dietetická čajovina pre diabetikov), Fyterol — diaforetická čajo-

vina, Ipecarin — kvapky, expektorans, Mucilogran — granuly (laxans), Pulmoran — čajovina (expektorans), Reduktan — čajovina (dietetikum pri redukčnej diéte), Sennagran — granuly (laxans), Species pectorales Planta (prsna čajovina), Tormentan — čajovina (adstringens, antidiaroidikum, letné hnačky, žalúdočné poruchy).

Droga Radix liquiritiae nie je toxická, ale o jej dlhšom užívaní sa treba vždy poradiť s lekárom — zvyšovanie dávok a dlhodobé užívanie nie je vhodné.

Čajoviny č. 10, 17, 27, 88, 93, 101, 102, 109, 113, 115, 117, 118, 130, 148, 152, 183, 196, 213, 215, 218, 232.

SLAMIHA PIESOČNÁ
SMIL PÍSEČNÝ

Helichrysum arenarium (L.) Moench
Astrovité - Asteraceae (Úborovité - Compositae)
Ludovo: plesnivec (plesnivček) piesočný, radostka, slamenný kvet
Nemecky: Sand-Strohblume; maďarsky: Homoki szalmagyopár, homok gyopár; taliansky: Tignamica; francúzsky: Stoechas citrin; anglicky: Strawflower; španielsky: Manzanilla bastard; rusky:

Trvácna bylina vysoká 10–40 cm; listy obrátene kopijovité, v mladosti vlnaté, neskôr na líci lysavejúce. Hus-

tolistnatá stonka je zakončená guľatými drobnými úbormi s viacradovým zákrovom zo suchých zlatožltých listov a so zlatožltými až oranžovými rúrkovitými kvetmi. Plody sú nažky.

Rastie na piesočnatých pôdach a suchých trávnatých alebo kamenistých svahoch v nížinách až pahorkatinách. Vyberá si výslnné a veľmi suché stanovišťa.

Podobné druhy z rodu plesnivček — Gnaphalium L. majú inak sfarbené kvety (zväčša až hnedé). Zameniteľné druhy z rodu plešivec — Antennaria J. Gaertn. sa líšia bielymi alebo ružovými a inak usporiadanými alebo väčšími úbormi. Podobný suchokvet ročný — Xeranthemum annuum L. má jednotlivé úbory ružovej farby.

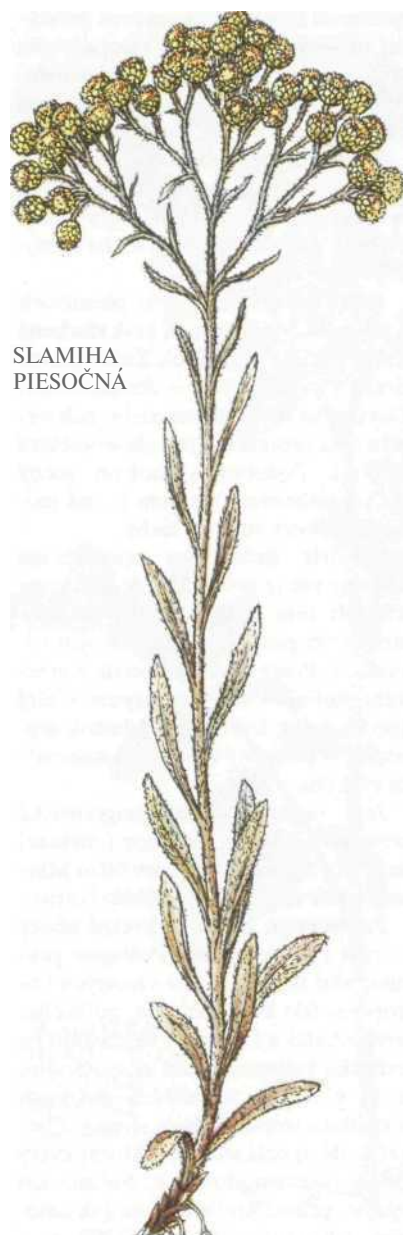
História liečebného upotrebenia slamihy nie je príliš dlhá. V stredoveku bola táto rastlina hľadaným prostriedkom proti žltacke a kožným vyrážkam. Pomenovanie dostala z gréckeho helios = slnko a chrysos = žltý (podľa farby kvetov); prívlastok arenarius = piesočný vyplýva zo stanovišťa výskytu.

Jej zastarané farmakognostické označenie Flos stoechados (citrinae) je podľa Stechád, ostrovov blízko Marseille, kde rastlina hojne rástla i rastie.

Predmetom zberu sú kvetné úbory — celé zväzky kvetov. Postupne prenikli ako oficinálne do viacerých liekopisov (do švajčiarskeho, poľského, sovietskeho a i.). Kvety sa zberajú na začiatku kvitnutia v júni až septembri, a to v celých zlatožltých zväzkoch s krátkou stopkou (max. 1 cm). Zberať sa dá aj celá stonka, z ktorej kvety po usušení poodtŕhame. Sušíme ich rýchlo, prirodzeným teplom (ak umeľým, tak najviac do 35–40 °C), zvyčajne v malých zväzkoch na natiahnutých povrazoch alebo ako vňať vo väčších zväzkoch. Lepšie je rozložiť kvety v jednej vrstve na dobre vetraných miestach, aby prievan bol zospodu. Správne usušené kvety musia mať citrónovožltú farbu. Pri skladovaní

Kvalita drogy sa posudzuje podľa ON 86 6245:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Úbory so stopkou dlhšou ako 2 cm a iné časti materskej rastliny	10	20
Cudzie organické prímеси	1	1
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	8	10
Popol nerozpustný v HCL	2	3



drogu nestláčajme; patrí do dobre uzatvorených obalov chránená pred svetlom. Pomer zosušenia je asi 4 : 1. Droga sa nazýva Flos stoechados (cit-
rinae — germanicae), Flos gnaphalii
arenarii, Flos helichrysi, Flos ama-
ranthi lutei.

Obsahové látky slamihy tvoria naj-
mä horčiny, triesloviny, ftalidy, karo-
ténové a flavonoidné farbivá, deriváty
kumarínu, glykozidy naringenínu,
kempferolu a apigenínu; citrónovožltý
zárov obsahuje jeden druh farbiva
— flavonoidy, kým úbory zlatožltej
farby majú zastúpený pigment karoti-
noidného charakteru. Silica obsahuje
nerol, pinény, fufurol, linalol a prí-
tomné sú aj antibakteriálne pôsobiace
kyseliny (ursolová a kávová). Priesku-
my posledných rokov ukazujú, že ide
o výslovne flavonoidnú drogu.

Droga má experimentálne potvrd-

ný slabý žlčopudný i žlčotvorný efekt
a zvyšuje sekréciu žalúdočnej šťavy
a pankreasu (podžalúdočnej žľazy);
pôsobí aj močopudne, spazmolyticky
a bakteriostaticky. V zahraničí tvorí
zložku viacerých priemyselne vyrába-
ných čajovín alebo kvapiek so spomí-
nanými indikáciami. Hlavnou oblas-
ťou jej uplatnenia je chronická chole-
cystitída (zápal žlčníka), nie však ikte-
rus (žltáčka) a chronické zápaly žlčo-
vých ciest. Dávkuje sa 1 čajová lyžička
drogy na šálku záparu; pije sa 2—3 x
denne. V prípravkoch sa často kombi-
nuje s púpavou, myším chvostom
(rebríčkom), kurkumou, pestrecom
mariánskym a s inými drogami; slami-
ha nemá vedľajšie toxické účinky.
Tvorí zložku oficiálnej poľskej žlční-
kovej čajoviny. Možno ju aplikovať aj
pri žlčníkových kamienkoch, pečeno-
vých ochoreniach, prípadne pri choro-
bách močových ciest. Spazmolytické
pôsobenie asi podmieňujú flavonoidy.
Prítomný naringenín-glukozid a po-
dobné látky účinkujú na hladké sval-
stvo (i maternicu) podobne ako papa-
verín (pozri mak siaty).

Ľudové použitie slamihy je širšie:
stomachické, močopudne, pri zápal-
ových ochoreniach (nervy, ischias),
reumatizme, do metabolických čajov-
vín, pri ochoreniach močového me-

chúra, ako antiseptikum (zvonka asi
10 % zápar; má 30 minút postáť)
a ako anthelmintikum.

V homeopatii sa z čerstvej kvitnúcej
vňate pripravuje esencia (dil.
D 2—D 1), používaná pri ischias a i.

Čajoviny č. 169, 172, 173.

SLEZ LESNÝ

SLÉZ LESNÝ

Malva sylvestris L.

Ľudovo: boží chlieb, chlebk, koláčky, pagáčica,
pánbožkove koláčky, peniažki, pogačiki, rindziki,
sirjenčak, sirjenak, sporišček, syrečky
Nemecky: Wilde Malve, Käsepappel; maďarsky:
Erdei mályva; taliansky: Malva; francúzsky:
Mauve sauvage; anglicky: Common Mallow; špa-
nielsky: Malva común; rusky:

SLEZ MAURSKÝ

SLÉZ MAURSKÝ

Malva mauritiana L.
Slezovitě — Malvaceae

SLEZ NEBADANÝ

SLÉZ PŘEHLÍŽENÝ

Malva neglecta Wallr.

Nemecky: Weg-Malve; maďarsky: Kozonséges
mályva; taliansky: Malva comune; francúzsky:
Mauve á feuilles rondes; anglicky: Dwarf Mal-
low; španielsky: Malva vulgar; rusky: -

Slez lesný: dvojročná až trváca byli-
na vysoká 25 — 120 cm. Stonka zväčša

Vňať slezu — Herba malvae (drogu tvoria druhy s. lesný a nebadaný) podlieha ČSN
86 6733. ktorá má tieto základné znaky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Časti sfarbené ináč ako na rastline	3	6
Stonky hrubšie ako 3 mm	5	10
Plody	3	6
Listy napadnuté hrdzou	1	2
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	16	18

Kvet slezu — Flos malvae (drogu tvoria s. lesný a s. maurský, podľa ČsL iba s. maur-
ský) podlieha ustanoveniam ON 86 6244 a ČsL 3:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 3
Droga sfarbená ináč ako sa uvádza v texte	5	10	5
Iné časti materskej rastliny	3	6	3
Cudzie organické prímеси	2	4	2
Vlhkosť	10	10	10
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	14	16	14
Popol nerozpustný v HCl	2	2,5	2
Číslo napúčania pre 1 g drogy (hodnotí sa obsah sli- zu) — najmenej	15	10	15

poliehavá, pomerne tenká, celá rastlina chlpatá. Listy okrúhlasté alebo obličkovité, dlaňovito päťzázrezové, s okrúhlymi vrúbkovanými lalokmi. V pazuchách listov 2–6 lilavoružových kvetov, lupienky dlhé zväčša 2–2,5 cm, pozvoľna prechádzajúce do nechtíka. Plody tvoria rozpadavý diskovitý útvar, plôdiky sú holé.

Je to teplomilná rastlina suchých lúk a pasienkov. Rastie v teplejších oblastiach celého Slovenska.

Slez nebadaný: jednoročná až trváca bylina vysoká 10–40 cm; listy obličkovité až okrúhlastoobličkovité alebo okrúhlastosrdcovité s dlaňovitými, zväčša tupými lalokmi. Kvety svetloružové až belavé, lupienky 2–3 x dlhšie ako kališné lístky, plody z 13 – 15 hladkých, na okrajoch zaoblených drobnochlpatých plôdikov.

Druh nachádzame až do nadmorskej výšky 1000 m n. m. na ubitých pôdach, chodníkoch, pri cestách, múroch, na rumoviskách, pasienkoch a v kroviskách. U nás je hojnejší len v Podunajskej a Záhorskej nížine. V karpatskej oblasti je veľmi zriedkavý.

Slez maurský: dvojročná až trváca bylina so vzpriamenou riedkochlpatou až holou stonkou, vysokou do 150 cm. Listy veľké, okrúhlasté, dlaňovitozázrezové, na okraji zúbkaté. Kvety zoskupené po (1)–5–15 v pazuchách listov, lupienky fialové s tmavšími žilkami, dlhé 2–3 cm (3–4x dlhšie ako kališné lístky). Plod pozostáva z 10-14 plôdikov.

Druh sa k nám preniesol zo stredozemskej oblasti. Pestuje sa v záhradkách na ozdobu. Miestami splnieva.

Všetky druhy slezu sú si veľmi podobné, ako to vidno z uvedených botanických diagnóz. V zásade však pri s. lesnom šírka listov presahuje ich dĺžku, pričom sú - podobne ako kvety – aj väčšie a majú hlbšie vykrajované čepele. So s. nebadaným je zameniteľný najmä s. nizučký – *M. pusilla* Smith in Sowerby, ktorý má horné listy stonky nezreteľné sedemlaločné, kvety menšie a svetlejšie, s bledočerveným okrajom, korunné lupienky rovnako dlhé ako kalich, plody vráskavé; navyše rastie v teplejších oblastiach. Príbuzný s. liečivý – *M. alcea* L. je spravidla vysoký vyše metra, má veľké kvety ako ruža, listy dlaňovito päťdielne až strihané.

Dnešný odborný názov malva sa vyskytoval už v antike. Odvodzuje sa z gréckeho moloché, malaché. Súvisí s malassó = obmäkčujem, čo značilo liečivé vlastnosti niektorých druhov resp. obsah slizu v nich. Druhovú meno sylvestris = lesný preniesol Lin-



SLEZ LESNÝ (a)
SLEZ MAURSKÝ (c)
SLEZ NEBADANÝ (b)

Na slezový list – Folium malvae sa vzťahuje ON 86 6421. Drogu tvoria predovšetkým listy s. maurského (*Malva mauritiana*). prípustné sú však aj listy s. lesného (*Malva sylvestris*) a s. nebadaného (*Malva neglecta*).

Znak	Akosť – najviac v %	
	I.	II.
Listy sfarbené ináč ako na rastline	10	20
Iné časti materskej rastliny	8	12
Listy napadnuté slezovou hrdzou (<i>Puccinia malvacearum</i> Mont.)	3	6
Cudzie organické prímеси	1	2
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	15	15
Popol	16	17
Popol nerozpustný v HCl	2	3
Číslo napúčania pre 1 g drogy (hodnotí sa obsah slizu) – najmenej	8	6

né nevhodne, pretože v lesoch nerastie. Taxón M. mauritiana zaradil Linné ako osobitný druh, ktorý pôvodne rástol divo v Mauretánii (severozápadná Afrika). Druhový názov ďalšieho slezu neglecta = latinsky nepovšimnutý, zanedbaný.

Podľa nálezov semien v Lužici pochádzajúcich z poslednej ľadovej doby možno usudzovať, že slez sa liečebne používal veľmi dávno. Starovekí lekári ho bežne ordinovali vnútorne i zvonka.

Všetky druhy sú užitočné pre včely. Kvitnú asi v máji až októbri a poskytujú bohatú nektárovú aj peľovú pašu.

Predmetom zberu i nákupu bývajú listy všetkých uvedených druhov slezu, kvet slezu maurského, ale v poslednom čase najmä kvety a listy s. maurského. Vyplatí sa ho i pestovať. Listová droga je vhodným materiálom pre začiatočníkov alebo nenáročných zberačov. List sa zberá mladý, celý, zdravý (niekedy ho napáda slezová hrádza — taký je neprípustný), s čím kratšou stopkou, a to v období kvitnutia (jún — august). Droga zo všetkých troch druhov má označenie: Folium malvae (Folium malvarum).

Kvet sa zberá len zo s. lesného a maurského v čase plného rozvoja kvitnutia (jún-august), bez stopky, ale aj s kalichom. Kvet je háklivý a vyžaduje si zber za suchého počasia. Ak sa zbiera mladý list, nezberá sa už kvet. Materiál sa nesmie stláčať. Kvetná droga Flos malvae mauritaniae je oficiálna v čs. liekopise. Materiál sa suší v tieni v jednej vrstve, na lieskach. Pomer zosušenia kvetu je asi 6 : 1, listu 5 : 1. Dobré usušený kvet pri dotyku šuchoce ako papier a je tmavomodrý; pri pomalom sušení fialovie.

Predmetom zberu je niekedy aj vňať - Herba malvae.

Rastlina obsahuje predovšetkým sliz (membránový — v kvetoch s veľmi málo známym zložením). Vedľajšími obsahovými látkami listov sú triesloviny a silica, kvetov antokyánové glykozidové farbivo (malvín). ČsL 3 pre 1 g kvetovej drogy má minimálne číslo napúčania 15 (tým sa hodnotí obsah prítomného slizu).

Drogy zo slezu sú predovšetkým mucilagínózum, mierne adstringenciá, uplatňujú sa pri kataroch horných dýchacích ciest, pri laryngitíde a faryngitíde, tiež však pri žalúdočných poruchách. Zvonka slúžia na prípravu bylinných zmäkčovacích obkladov, ako prísada do ústnych vôd a kloktadiel. Podľa ČsL 3 je dávka kvetu v zápare alebo v odvare 1,5 g; bežne sa pripravuje zápar alebo odvar na 1 šálku z 1 kávovej lyžičky kvetnej alebo

listovej drogy. Odvar sa pije 2 — 3 x denne.

Kvet je zložkou oficiálnej čajoviny ČsL 4 Species pectorales - prsná čajovina a spolu s listom sa hojne používa v čajovinách, ktoré sa užívajú pri kataroch dýchacích ciest (hrtana a hltana), kde sa zvyčajne kombinuje s ďalšími, najmä s expektoračne účinnými drogami (napr. slezový list v rovnakom množstve ako plod fenikla a anízu dovedna — 2 lyžičky na horúci zápar). Drogy často tvoria zložku zmäkčujúcej čajoviny Species emollientes (bola oficiálna v ČsL 2), alebo slúžia na vymývanie hnisavých rán, na obklady a pod. Zvyčajnou dávkou bývajú 2—3 plné lyžičky listu na 2 poháre studeného výťažku.

Homeopatia používa na podobné účely ako alopatia čerstvú kvitnúcu rastlinu bez koreňa (na esenciu) a čerstvý kvet (na rozotieraný prípravok Teep), a to iba zo s. lesného.

Čajoviny č. 12, 100, 117, 121, 132, 133, 139, 144, 146, 217, 218 (pre s. lesný), 217 (pre s. nebadaný) a 12, 115, 117, 121, 218 (pre s. maurský).

SLNEČNICA ROČNÁ

SLUNEČNICE ROČNÍ

Helianthus annuus L.
Astrovité - Asteraceae (Úborovité - Compositae)
Nemecky: Gemeine Sonnenblume; maďarsky: Napraforgó napvirág; taliansky: Girasole; francúzsky: Hélianthe; anglicky: Common Sunflower; španielsky: Girasol; rusky:

Jednoročná bylina vysoká až 300 cm, so striedavými stopkatými listami na priamej stonke zakončenej previsnutým úborom, ktorý má priemer 15—40 cm. Kvety terča sú rúrkovité, hnedé, okrajové jazykovité kvety žlté, dlhé až 10 cm. Plody sú jedlé štvorboké, trochu sploštené nažky.

Rastlina pochádza zo Severnej Ameriky. Pestuje sa na poliach aj v záhradách, a to v niekoľkých odrodách.

Pre všeobecnú znalosť s. ročnej jej zámena neprichádza do úvahy.

Slnečnica je najdôležitejšou olejninou východnej Európy, predovšetkým ZSSR. Z divorastúcich druhov je jej najbližšia severoamerická H. lenticularis, rozšírená od Mexika po 30. stupeň severnej šírky. Tento druh a jeho križence oddávna zdomácnovali severoamerickí Indiáni. V čase objavenia Ameriky existovali už heterózne typy (mohutné križence), ktoré sa dostali do Európy, kde sa sprvu pestovali na okrasu v záhradách. Prvé slnečnice s plodmi vypestovali r. 1510

v madridskej botanickej záhrade. Flámsky botanik Lobelius opísal rastlinu r. 1576; právom ju nazval kvet slnka. Do Ruska sa slnečnica dostala asi v 18. storočí a ruskí pestovatelia sa zaslúžili o jej dnešný výzor.

Vegetačné obdobie slnečnice trvá asi 100-200 dní. Kvitne 30-40 dní - najviac v júli až septembri. Včelám poskytuje nektár, peľ i propolis. Jeden hektár slnečnicového poľa dá asi 30—50 kg medu. Veľké lány slnečnice teda zaisťujú dobrú znášku a okrem toho vysušajú zamokrené územie.

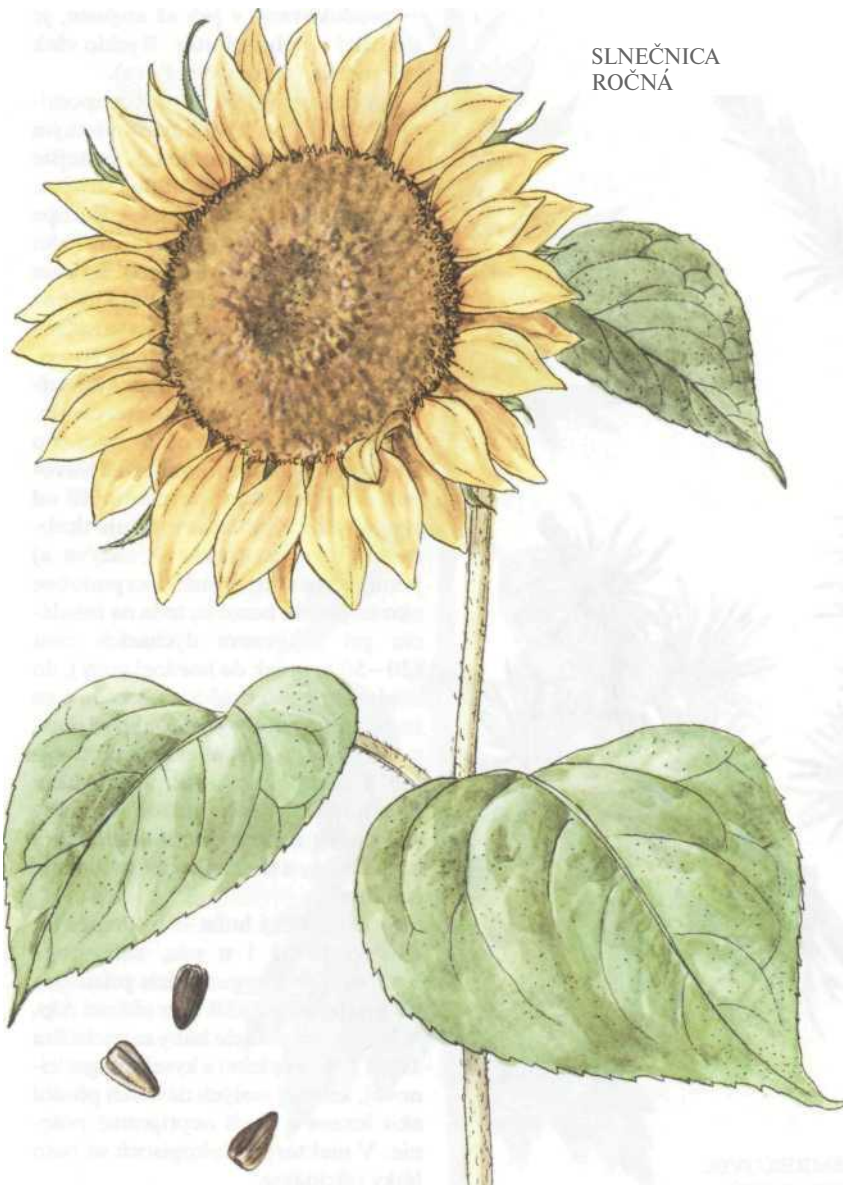
Semená slnečnicových nažiek - Semen helianthi obsahujú asi 50 % výborného oleja, ktorý je obľúbeným omastkom pokrmov, slúži na výrobu stolových olejov a na prípravu rybích i zeleninových konzerv; ako semená sa niekedy nesprávne označujú plody čiže nažky — Fructus helianthi.

Obyvatelia ZSSR radi jedia olejnaté slnečnicové semiačka. Zvyšky po lisovaní slúžia ako hodnotné krmivo, podobne aj silážovaná vňať. Pozberový odpad sa zužitkúva pri výrobe papiera a na získanie potaše i organickej látky fural (furfural). Mladé odtučené stonky a kvetné pupene môžu slúžiť ako zelenina. Ľudové liečiteľstvo používa aj kvetné úbory (v sovietskom liekopise sú oficiálne).

Slnečnicový olej - Oleum helianthi, ktorý je u nás oficiálny, získava sa lisovaním i extrakciou čiastočne lúpavých zreých semien. Na farmaceutické účely sa lisuje za studena (bežne za tepla). Acylglyceroly tvorí predovšetkým kyselina linolová (okolo 60 %), olejová (25 %); asi 10 % pripadá na nasýtené kyseliny (palmitová, stearová, myristová a arachová). Hlavným svetovým producentom slnečnicového oleja je ZSSR. Olej z rastliny je vlastne náš bežný stolový olej so širokým uplatnením vo farmácii.

Kvetné úbory slnečnice obsahujú predovšetkým farbivá, triterpénové alkoholy faradiol a arnidiol, triesloviny, betaín, flavonoidy a minerálne látky. Prítomné sú aj triterpénové saponozidy (o. i. heliantozidy A, B, č a ich aglykón kyselina echinocystová), karotenoidy (taraxantol, luteol), cholíň a xantofyl. Uvádza sa aj horký heliantín, provitamin A a silica.

Olej má široké potravinárske použitie. Pre značný obsah kyseliny linolovej, ktorá je zložkou tzv. vitamínu F, môže vplývať na metabolizmus cholesterolu v ľudskom organizme (protisklerotické pôsobenie), rast a vývoj detí a aj na iné dôležité funkcie. Farmaceutický sa využíva ako vehikulum čiže nosič zle sa vstrebávajúcích liečiv a vitamínov (najmä v injekčných



SLNEČNICA
ROČNÁ

formách) a po stužení aj do mastí a náplastí. V ČsL 3 ho nájdeme ako zložku jednoduchej olovnatej náplasti *Emplastrum plumbi simplex*. Býva základom ergocalciferolového roztoku, vitamínu D₂ — *Solutio ergocalciferoli* alebo mastí: *Cremor leniens* — zmäkčujúca, *Unguentum plumbi simplex* - diachylónová, *Unguentum zinci oxydati* - masť oxidu zinočnatého. Olej sa dá použiť za určitých podmienok aj ako zložka injekčných prípravkov - *Oleum pro injectione* (ČsL 4).

Zber kvetných úborov nemá u nás tradíciu ani v ľudovom liečiteľstve, hoci napr. sovietske, poľské alebo talianske liečiteľstvo ich bežne používa. Predmetom zberu sú jazykovité kvety (jún—august); sušia sa zvyčajným spôsobom. Droga *Flos helianthi* sa uplatňuje ako antipyretikum a dermatikum, ľudové aj *adstringens*, *karmínatívm*, *diuretikum* a *stomachi-*

kum. Kvet znižuje horúčku a pôsobí synergeticky so salicylovými zlúčeninami. Napomáha vylučovanie žalúdočných štiav a externe urýchľuje vstrebávanie krvných podliatin pri úrazoch - podobne ako úbory arníky (*Flos arnicae* — pozri tam). Kvet je zložkou poľskej priemyselne vyrábanej čajoviny *Pulmosan* (prsna čajovina). Z indikácií možno uviesť chronické a atonické gastritídy, hnačky, bronchitídy, prechladnutia, zápal pľúc a kašeľ.

Droga sa dávkuje v 3-5 % zápare (1 lyžica na pohár vody - postáť 20 minút), pije sa 2-3 x denne pol pohára. Na obklady alebo omývanie sa robí odvar — 1 a pol lyžice kvetov na pohár vody (variť 3-5 minút, precediť). Na interné užívanie sa kvet kombinuje - napr. na potenie s kvetom bazy čiernej, lipovým, kôrou vrb a pod., na povzbudenie trávenia s vňaťou benedikta lekárskeho, listom máty piepor-

nej, vňaťou ľubovníka, listom žihľavy, podzemkom puškvorca a i.

Plodom alebo semenám sa pripisuje aj sedatívny účinok. Užíva sa 3 % zápar z drvených semien (15 minút nechať postáť, 2-3 šálky denne), predovšetkým pri nervových ochoreniach. Indikáciu uvádzame skorej ako zaujímavosť a nie propagáciu upotrebenia, najmä nie v ľudovom liečiteľstve.

Čajovina č. 126.

SMREKOVEC OPADAVÝ

MODŘÍN OPADAVÝ

Larix decidua Miller

Borovicovité — Pinaceae (Jedľovité — Abietaceae)

Ludovo: červený smrek

Nemecky: Europäische Lärche; maďarsky: Vörösfenyő; taliansky: Larice; francúzsky: Mêleze; anglicky: European Larch; španielsky: Laricio; rusky:

Ker — ihličnan vysoký do 50 m, s kužeľovitou korunou. Kmeň priamy, štíhly, borka tmavohnedá, konáre vodorovné, viacnásobne rozkonárené, s krátkymi brachyblastami; listy ihlicovité, mäkké, opadavé, vo zväzkoch po 20—70. Kvety jednodomé, samčie jednotlivé, vajcovité, sivožlté, umiestnené na koncoch brachyblastov, samičie koncové, priame, guľovité, tmavočervené, v stopkatých šuškách. Semená sú lesklé, krídlaté a hnedé.

U nás bežne rastie v lesoch, pestuje sa v parkoch.

Smrekovec je oveľa mladší ako ostatné ihličiny. Jeho prvé odtlačky v horninách pochádzajú až z tret'ohôr (pliocén).

Smrekovec ako jediný z našich ihličnatých stromov zhadzuje každý rok ihličie. Z cudzozemských druhov smrekovca, s ktorými sa môžeme stretnúť v našich parkoch, možno menovať najmä pasmrkovec japonský — *Pseudolarix kaempferi* (Lindl.) Gordon s tuhšími ihlicami a s veľkými šuškami, prípadne s. maloploďý — *L. microcarpa* Lamb. so svetlejšou korunou, košatejšou korunou a omnoho menšími šuškami (jeho domovinou je Severná Amerika).

Vedecký názov nemá celkom jasný pôvod. *Larix* spomínal už Plínius, no kmeň tohoto slova možno hľadať vari v keltskom *lar* = masť, tuk (pre získavanie živice po narezávaní a navrtávaní kmeňov a pre podobu výťažku). Druhové pomenovanie je z latinského *deciduus* = opadavý (pre vlastnosť ihličia).

Pre veľmi kvalitné drevo si strom už v antike vysoko cenili. Zo smrekovcov



SMREKOVEC
OPADAVÝ

sa navrtávaním kmeňov oddávna získava smrekovcový balzam, označovaný aj benátsky - *Terebinthina veneta*, lebo sa cez Benátky kedysi dostával na európsky trh. Červenkasté drevo je veľmi trvanlivé a hodí sa na stavbu lodí, výrobu nábytku a pod. Mladá kôra slúžila ako trieslo v garbiarstve.

Na kmeňoch smrekovca cudzopasí huba trúdnatec lekársky — *Laricifomes officinalis* (Vill. ex Fr.) Kotl. et Pouz., ktorá poskytuje drogu + *Fungus laricis*. Liečebne ju používali už v antike. Z mladých konárikov aj ihlič smrekovca na juhu vysakuje druh manny — manna smrekovcová, inak

nazývaná aj Brianconerova manna (*Manna laricina*, *Manna brigantina*). Živica vytekajúca z kôry, po francúzsky nazývaná bijou, sa používala na rany. Zvnútra stromu (až od stržňa) vyteká smrekovcová či uralská alebo orenburská živica (guma) — *Gummi laricis*, *G. uralense*, *G. orenburgense*, ktorá je tvrdá, červenkastá, priehľadná (kedysi sa v Rusku používala na čistenie zubov).

Smrekovec kvitne ako prvý z našich ihličnanov už v apríli alebo máji. Prašnikové kvety poskytujú veľké množstvo bledožltého peľu. Smrekovec dáva aj propolis. Listový med

— produkovaný v júli až auguste, je zlatožltý a veľmi chutný. Rýchlo však cukornatie (potom vybelieva).

S. opadavý (aj iné, úvodom spomínané druhy) poskytuje predovšetkým balzam — *Balsamum laricis*, častejšie označovaný ako *Terebinthina laricina*, *Terebinthina veneta* (dnes v Európe získavaný najmä v oblasti talianskeho Tirolska, prípadne na Sibíri). Balzam vyteká po jarnom navrtávaní kmeňov až do jadrového dreva; u nás sa neťaží. Hlavnú zložku balzamu tvoria živicové kyseliny (75–90 %), najmä amorfná larinolová, potom silica a terpentín. Prítomná je aj horčina neznámeho zloženia a glukozid koniferín. Navonok sa smrekovcový terpentín líši od obvyčajného tým, že nevylučuje drobnú zrnitú masu (preto sa nazýva aj jemný terpentín). Používa sa podobne ako terpentín borovic, teda na inhaláciu pri zahlienení dýchacích ciest (20–50 kvapiek do horúcej vody), do náplastí a masť dráždiacich kožu a na technické účely — výroba lakov a pod., v mikroskopii na zalievanie preparátov a pod. Ludovo sa na inhaláciu používajú aj jarné mladé výhonky (*turiones*); na Horehroni sa namáčali do pálenky, a tá sa pila „na posilnenie žalúdka“.

Smrekovcová huba — trúdnatec lekársky, bežná i u nás, ako droga s názvom + *Fungus laricis* prichádza do predaja zo ZSSR aj z oblasti Álp. V živicovom podiele huby sa nachádza 10–17 % agaricínu a kyseliny agaricínovej, ktorá v malých dávkach pôsobí ako laxans a brzdí nepríjemné potenie. V niektorých liekopisoch sú tieto látky oficiálne.

SRDCOVNÍK OBYČAJNÝ SRDEČNÍKOBECNÝ

Leonurus cardiaca L.

Hluchavkovité — *Lamiaceae* (Pyskaté — *Labiatae*)

Ludovo: leví chvost, srdečník

Nemecky: *Echtes Herzgespann*; maďarsky: *Szúrós gyöngyajak*; taliansky: *Cardiaca*; francúzsky: *Agripaume cardiaque*; anglicky: *Motherwort*; španielsky: *Agripalma*; rusky: -

Trvácá chlpatá bylina vysoká 50–150 cm. Byľ hranatá, priama, rozkonárená, listy stopkaté, troj- až sedemdielne, hrubozubaté. Súkvetie s ružovkastými sediakimi kvetmi v nepravých papraslenoch (začína sa už v pazuchách prostredných listov byle). Plody sú tvrdky.

Rastie na suchých stanovištiach pri plotoch, cestách, na rumoviskách, suchých pasienkoch a lúkach do výšky 500 m n. m.

Na podobných miestach sa roztrúse-

SRDCOVNÍK OBYČAJNÝ



ne vyskytuje aj s. jablčníkovitý — *Chaiturus marrubiastrum* (L.) Ehrh. ex Spenner (syn.: *Leonurus marrubiastrum* L.), ktorý však má listy vajcovité až kopijovité, klinovito zúžené k stopke, na okraji hrubopílkovité

a kvety bledoružové. Vzhľadom sa mu podobajú aj hluchavky — druhy rodu *Lamium* L.

Latinské pomenovanie *Leonurus* je z gréckeho león = lev a ouré = chvost (vzhľadom na súkvetie), kým prívlas-

tok *cardiaca* pochádza z gréckeho kardía = srdce, čím sa vyjadruje vzťah k liečebnému použitiu.

Vo svojej domovine, vo východnej časti Sibíri, bola rastlina prastarým liečebným prostriedkom. V ZSSR je v súčasnosti klinicky dôkladne vyskúšaná a má rozsiahlu indikačnú oblasť pri poruchách myokardu - srdcovej svaloviny (ako mierne kardiotonikum — zvýšenie diastol, obdobia naplňovania komory krvou a zníženie frekvencie tepu), pri angina pectoris, kardioskleróze, dekompenzovaných srdcových chybách a i., tiež ako hypotenzívum a sedatívum. Je oficiálna v sovietskom liekopise.

Srdcovník kvitne asi od júla do augusta—septembra (aj v období sucha). Kvety obsahujú veľa nektáru. Preto sú výbornou pašou pre včely. Med je svetložltý, hustý a má svojráznu chuť.

Z rastliny sa zberá vňať (niekedy list) — *Herba* (*Folium*) *leonuri* (*cardiacae*), a to počas kvitnutia (jún—september). Zber možno robiť na rovnakom mieste aj viac ráz do roka. Odrezávajú sa mladé a mäkké časti rastliny (hrúbka stonky nanajvýš 5 mm). Materiál sa suší v tenkých vrstvách v tieni (najlepšie pri teplote do 35 °C); sušenie trvá dosť dlho. Pomer zosušenia je asi 4 : 1. Drogu treba skladovať v dobre zatvorených obaloch (škatuliach). Homeopatia spracúva čerstvú rastlinu (vňať) na esenciu (dil. D 1 — 0). Droga má ostrú, dosť odpornú chuť a nevelmi príjemný pach. Je pichľavá, a to sťažuje manipuláciu.

Ako obsahové látky sa uvádzajú predovšetkým glykozidy (do 0,17 %), horčičina leonurín, väčšie množstvo trieslovín (5—9 %), saponíny, stopy silice, kyseliny (citronová, jablčná, fosforečná a i.), nevelmi prebádaný leokardín (alkaloid) a soli.

Droga má v podstate podobné použitie ako valeránový koreň — *Radix Valerianae*; je sedatívum centrálneho nervového systému, vegetatívneho i kardiovaskulárneho aparátu (t. j. pre útrobné i srdcovocievne nervstvo). Uplatňuje sa pri liečení nervových ochorení, srdcových neuróz, pri hypertonii, v klimakteriu, aj ako diuretikum, pri meteorizme (plynnatosti), poruchách trávenia, príp. zväčšenej predstojnej žľazy, pri hemoroidoch i na rany. V ZSSR tvorí zložku mnohých prípravkov (tu sa uplatňuje aj s. sibírsky — *L. sibiricus* L.). Ordinovanie tejto rastliny pri použití ako kardiotonika patrí výlučne do rúk lekára, rastlina je viac či menej toxická (škodí hlavne tehotným ženám).

Na kvalitu vňaťovej drogy (*Herba leonuri cardiacae*) sa vzťahuje ČSN 86 6743:

Z n a k	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Časti drogy sfarbené ináč ako na materskej rastline	6	12
Stonky hrubšie ako 5 mm	5	10
cudzie organické prímesi	2	4
Anorganické prímesi	1	2
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	14	18
Množstvo vodného extraktu — najmenej	10	7

Bežné dávky sú kávová lyžička vňaťe na šálku záparu, pije sa 2–3 x denne, prípadne 15 g na 200 ml vody (3–5 lyžíc denne). Pripravuje sa aj tekutý extrakt (15–20 kvapiek 3–4 x denne) alebo tinktúra (30–40 kvapiek 3–4 x denne). V čajovínach sa zvyčajne kombinuje podľa konkrétneho uplatnenia s inými, podobne pôsobiacimi drogami. Tvorí súčasť oficiálnej poľskej čajoviny *Species cardiaceae* a maďarskej čajoviny *Species diureticae*. U nás sa ako droga používa dosť zriedka. V NDR a NSR sa jej výťažky spracúvajú s výťažkami valeriány, hlohu, parascie špáradlovej a s gáľom do kvapiek alebo dražé s indikáciami hlavne pri rozličných srdcových ochoreniach.

Čajovina č. 66.

STARČEK OBYČAJNÝ STARČEK OBECNÝ

+ *Senecio vulgaris* L.

Astrovité — Asteraceae (Úborovité — Compositae)

Nemecky: Gemeines Greiskraut, Kreuzkraut; maďarsky: Kozónséges aggófű, aggófű uszokér; taliansky: Calderugia; francúzsky: Senecom commun; anglicky: Groundsel; španielsky: Suzon común; rusky:

Jednoročná až dvojročná bylina vysoká 20–40 cm. Ľ jemne ryhovaná, rozkonárená, listy sediace, laločnaté až perovitodelené, zubkaté. Úbory pazušné a koncové, usporiadané do vrcholíkov, s krátkymi stopkami. Lôžka bezplievkaté, rúrkovité kvety žlté. Plody sú páperisté nažky s chocholcom.

Rastie na úhoroch, medziach, roľiach, v záhradách, pri cestách, na pasienkoch, rúbaniskách, rumoviskách a iných ruderalných stanovištiach v nížinnom až subalpínskom stupni. Patrí medzi najčastejšie buriny mestských sídlisk.

Celkove jestvuje asi 1200 zástupcov rodu. Rastú od arktických tundier až po africké Kilimandžáro do výšky asi 3500 m n. m. U nás sa vyskytuje 17 druhov a asi 10 krížencov. Navzájom sa podobajú a zámena je veľmi ľahká. Obsahujú skoro všetky toxické látky, a preto sa treba varovať ľudových odporúčaní na ich užívanie.

S. obyčajný už v staroveku používali na liečenie. Rimania ho nazývali *senecio* a Gréci *erigeron*. Vňať, účinný prostriedok proti kolikám a žalúdočným ťažkostiam, sa volala *Herba torminalis* (latinsky *tormina* = žalúdočné, brušné kŕče, kolika).

Názov *senecio* je odvodený od *senex* = starý, stariec, pretože kvetné úbory väčšiny druhov nemajú okrajo-

vé kvety a po odkvitnutí je kvetné lôžko lysé ako hlava starcov. Tohto termínu sa pridržal aj Linné. Spolu so s. obyčajným sa liečebne uplatňoval aj s. Jakubov — *S. jacobaea* L., podobný s. erukolistému — *S. erucifolius* L., no sivší. S. obyčajný sa u nás traduje v ľudovom liečiteľstve pre obsah trieslovín ako účinný prostriedok proti chreniu krvi a pre obsah amínov aj pri menštruálnych ťažkostiach, čo je však nebezpečné.

Zo s. obyčajného sa zberá vňať, prípadne aj úbory — *Herba et Flos senecionis*; ich chuť a pach sú dosť nepríjemné. Používala sa i vyľisovaná šťava, a to proti kŕčom, ako dáviaci prostriedok, pri ochoreniach pečene, chrení krvi a zvonka na rany. O droge zo s. Jakubovho sa už r. 1882 Wittstein vyslovil, že jej používanie je zastarané.

V čeľadi astrovitých rastlín je starček jedným z mala rodov s obsahom jedovatých alkaloidov (napr. *senecionín* a *senecín*). Pri pokusoch na zvieratách tieto alkaloidy vyvolávali kŕče a čoskoro aj smrť. *Senecionín* podávaný injekčne už v malých dávkach vyvolával rakovinu pečene; je teda pečenejým jedom. Prakticky celý rod sa vyznačuje karcinogénnymi vlastnosťami. Pri pokusoch na mačkách drogy vyvolávali sťahy maternice a pokles krvného tlaku.

S. Jakubov obsahuje podobné alkaloidy (najmenej z rodu, asi 6, hlavný je jakobín, prechádza aj do medu i mlieka) a flavonoidy. Účinnosť alkaloidov je rovnaká ako pri s. obyčajnom — sú to pečenejové jedy. Staršia oficiálna medicína i ľudové liečiteľstvo ho používali podobne ako s. obyčajný. V homeopatii sa z čerstvých rastlín



STARČEK
OBYČAJNÝ

pripravuje esencia (dil. D 2 - D 1). Spomínané obsahové látky sa nachádzajú aj v ostatných druhoch rodu *Senecio*. Nazývajú sa podľa príslušného druhu a pôsobia viac-menej podobne. Známe sú aj otravy zvierat, najmä koní; na jednotlivé druhy zvierat pôsobia rozdielne. V asi 100 druhoch sú typické seneciové pyrolizidinové alkaloidy (estery necínových báz s necínovými kyselinami). Pre toxicitu musia plniť niekoľko predpokladov: v necínovom podiele musia mať v určitej polohe dvojitú väzbu a v pyrolizidinovom skelete určitú zlúčeninu (esterifikácia aminoalkoholom).

Pre uvedené vlastnosti naozaj neradno siahť po ľudovo odporúčaných starčekových drogách a užívať ich.

V poslednom čase sa robili prieskumy s. Fuchsovo — *S. fuchsii* C. C. Gmel.; nájdeme ho aj u nás — najmä v horských oblastiach, zriedkavejšie v nížinách. Vyskytuje sa ponajviac pri potokoch, vo vlhkých lesoch a v kroviskách. Na Západe (najmä v NSR) sa z neho používa vňať — *Herba senecionis fuchsii*, ktorá ako hlavné obsahové látky obsahuje alkaloidy (fuchsisenecín) a flavonoid rutín; má hemostyptické účinky (zastavuje krvácanie) a zosilňuje sťahy maternice. Pripravujú sa z neho priemyselne vyrábané prípravky na zastavenie maternicového krvácania, ale aj krvácania iného druhu (napr. po operácii mandlí, vyťahnutí zubov a pod.). Nemožno ich však ordinovať bez predpisu lekára. Uvádzame iba ich zaujímavé súčasné uplatnenie v terapii. Na tieto indikácie však existujú účinnejšie prípravky. Okrem toho s. Fuchsov má pre obsah alkaloidov riziko toxických účinkov na pečeň a môže vyvolať primárne pečenné karcinómy (rakovinu).

Použitie starčekov v medicíne nie je zatiaľ celkom ujasnené a je rizikové. Prípravky z nich môže predpísať iba lekár a aj ich užívanie podlieha lekár-

skej kontrole. V ľudovom liečiteľstve je ich využívanie neprípustné a veľmi nebezpečné.

STAVIKRV PIEPROVÝ

- HORČIAK RDESNO PEPRNÍK

Persicaria hydropiper (L.) Spach (syn.: *Polygonum hydropiper* L.)

Ľudovo: páleníčnik, peprník

Stavikrvovité — *Polygonaceae*

Nemecky: Pfeffer-Knoterich; maďarsky: Borsós keserűfű, czikszár; taliansky: Pepe d'acqua; francúzsky: Renouée poivre; anglicky: Water Pepper; španielsky: Pimenta de agua; rusky:

;

HADOVNÍK VÄČŠÍ

- HADÍ KOREŇ VÄČŠÍ HADÍ KOREŇ VĚTŠÍ

Bistorta major S. F. Gray (syn.: *Polygonum bistorta* L.)

Ľudovo: hadovec, kartáčky, užovník, rdesno hadie

Nemecky: Schlangen-Knoterich; maďarsky: Kigyógyókerű keserűfű, tekert czikszár; taliansky: Bistorta; francúzsky: Renouée bistorte; anglicky: Bistort; španielsky: Bistorta; rusky:

Stavikrv (horčiak) pieprový je jednoročná bylina vysoká 20–100 cm; má rozkonárené i jednoduché byle. Listy sú podlhovasté, kopijovité a obsahujú páľivé žliazky. Kvety v prerušovaných klasovitých strapcoch, zelené alebo červenkasté. Plody sú nažky.

Rastie na barinách, mokrej a trvale zamokrenej pôde; potrebuje dusík, preto sa hojne vyskytuje v blízkosti stôk, stajní a pod.

Hadovník väčší je trváca bylina vysoká 80–100 cm, často i viac; podzemok má hrubý, esovitý, dužinatý, prízemné listy stopkaté, kopijovité, drobno vrúbkované, stonkové takmer srdcovité a sediace. Súkvetie tvorí nepravý koncový klas, jednotlivé kvety sú ružové, zriedka biele; plody sú nažky.

Rastie na vlhkých hlbokých humózných pôdach bohatých na minerálne

a dusíkaté zlúčeniny. Najhojnejšie sa vyskytuje v horskom až subalpínskom stupni.

Hadovník väčší má veľmi charakteristický tvar podzemku, preto sú jeho zámeny a falšovania zriedkavé; pre príbuzný horčiak pieprový je najtypickejšia korenistá chuť listov.

Vedecké označenie hadovníka vychádza z latinského bis = dva razy a tortus = stočený; druhové označenie major = latinsky väčší.

Horčiak pieprový má rodové pomenovanie z latinského persica = perzský (kedysi bol perzskou raritou). Druhové meno *hydropiper* sa skladá z gréckeho hydór = voda a peperí = piepor (pre ostrú chuť listov).

Z rodu *Polygonum* L. - stavikrv (štiav; truskavec) sa novšie vyčlenili rody *Bistorta* (L.) Adans. — hadovník (hadí koreň) a *Persicaria* Adans. — horčiak (rdesno); slovenská terminológia sa v súčasnosti ustáľuje.

Hadovník je dlho známy severským národom a vo východnej Európe. Horčiak pieprový už v antike slúžil ako náhradka za pravý piepor a čerstvá rastlina ako rubefaciens, vnútorne aj ako diuretikum a pri skorbutu. Z európskych druhov rodu sa izoloval zriedkavý flavonoid (ester ramnazínu), ktorý je v čistej forme perspektívny v terapii (Steinegger, 1968).

Predmetom zberu z h. väčšieho sú dužinaté podzemky starších rastlín; vykopávajú sa zvyčajne po odkvitnutí od júna až do októbra, zriedka zjari. Dobré sa očistia, hrubšie sa rozrežú po dĺžke a sušia sa bežným spôsobom v tieni alebo na slnku (ak umelým teplom, neprekročiť 60 °C). Pomer zosušenia je asi 5 : 1. Drogu tvoria iba podzemky — *Rhizoma bistortae*, ktoré sa pokladajú za rovnocenné s podzemkami nátržníka — *Rhizoma tormentillae* alebo s dubienkami — *Galia*.

Droga nemá pach a chutí veľmi zvieravo.

Hlavné obsahové látky tvoria triesloviny katechínového typu (10–20 %), farbivo bistortová červeň, väčšie množstvá škrobu (až 30 %) a sliz z pektínov.

Pre vysoký trieslovinový obsah má droga typický adstringentný a hemostyptický účinok. Užíva sa predovšetkým pri hnačkách a rozličných krvácaniach, pre vysoký obsah škrobu aj ako mucilaginózum, čo zvyšuje jej terapeutickú hodnotu. Dá sa použiť aj zvonka na zapálené sliznice a opuchy, v stomatologickej praxi a do kľoktadiel. Dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku záparu a pije sa 2–3-krát denne.

Lepšie je 1 h macerovať, 5 min variť.

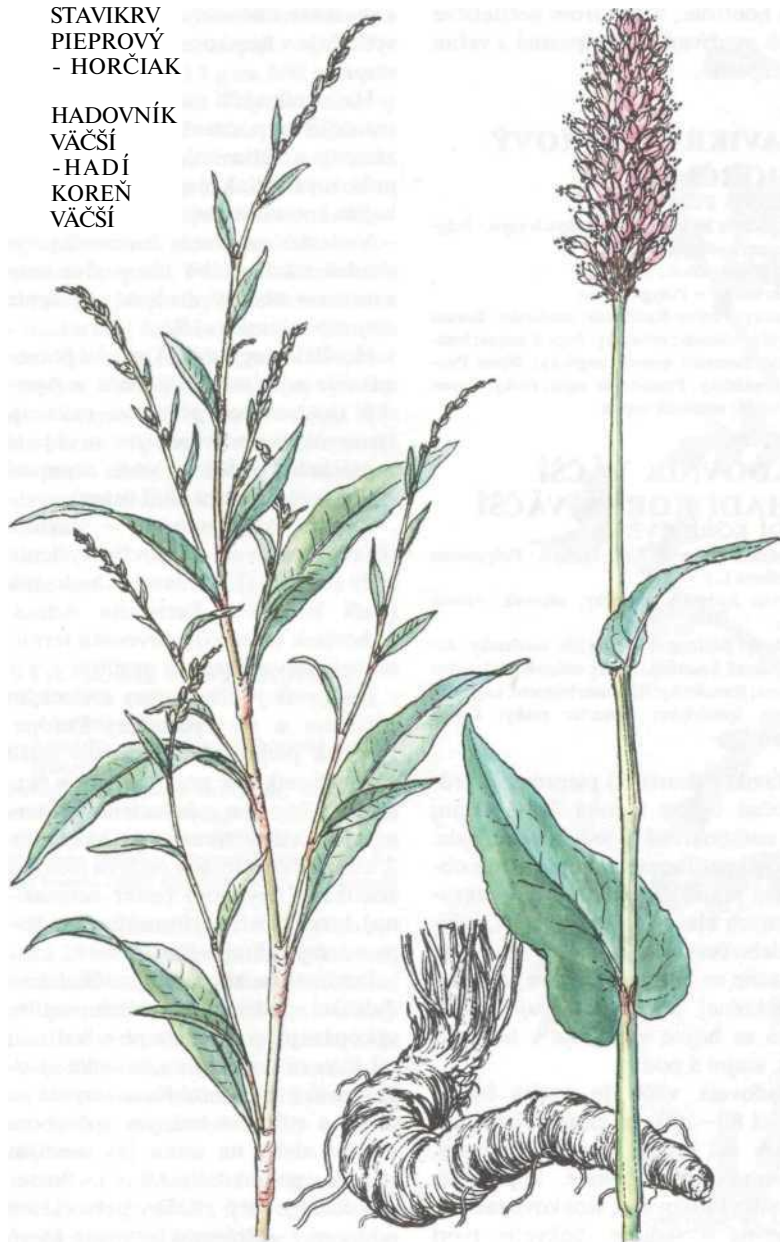
Ľudové liečiteľstvo používa pre ob-

Podzemková droga — *Rhizoma bistortae* sa hodnotí podľa ČSN 86 7022 a ČsL 2:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 2
Sčerneté podzemky	10	20	10
Podzemky so stopami koreňov	5	10	5
Cudzie organické prímеси	1	2	—
Anorganické prímеси	1	2	—
Vlhkosť	13	13	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	13	10
Popol nerozpustný v HCl	3	5	3
Obsah trieslovín — najmenej	8	5	8

STAVIKRV
PIEPROVÝ
- HORČIAK

HADOVNÍK
VÄČŠÍ
-HADÍ
KOREŇ
VÄČŠÍ



STAVIKRV VTÁČÍ TRUSKAVEC PTAČÍ

Polygonum aviculare L.

Stavikrvovité — Polygonaceae

Ludovo: horohaše, hrdzavec, chrustavec, krvnica, praščák, prskavec, stozmo, štikovec, šŕkavec, truskavec, úpor, vtáčie rdesno

Nemecky: Vogel-Knoterich; maďarsky: Porcsin keserűfű, czikszár; taliansky: Centinodia; francúzsky: Renouée des petits oiseaux; anglicky: Knotgrass; španielsky: Centinodia; rusky:

Jednoročná burina s poliehavou rozkonárenou stonkou dlhou 10—40 cm. Listy takmer sediace, podlhovasté až čiarkovité, celistvookrajové. Kvety belavé alebo ružovkasté, sediace jednotlivo alebo vo zväzoch v pazuchách listov. Plody sú nažky.

Rastlina je veľmi premenlivá. Vcelku sa podobá prietržníku. U nás rozlišujeme štyri poddruhy. Všetky obľubujú ubitú, ušliapanú pôdu. Osádzajú suché aj vlhké stanovišťa. Rastú pozdĺž komunikácií na piesočnatých i hlinitých pôdach, často ako burina na poliach a blízko ľudských obydľí. Pri zbere drogy netreba diferencovať jednotlivé taxóny.

Vedecké pomenovanie rodu vzniklo z gréckeho polys = mnoho a gony = kolienko (vzhľadom na článkovanú stonku). Druhový názov je z latinského avicularis = vtáci (semená sú obľúbeným jesenným krmivom niektorých vtákov).

S. vtáci je prastará liečivá bylina. Používala sa proti všetkým krvácaniam, čo sa traduje dodnes. Ordinovala sa na väčšinu vnútorných ochorení a zápalov, ba i na choleru. V posledných rokoch 19. stor. sa prišlo na jej priaznivé pôsobenie pri tuberkulóze a astme. Začala sa predávať ako novoobjavená sibírska rastlina účinná proti suchotinám (vtedajšie obchodné názvy: Homeriana, homerianský čaj, ruský stavikrv). Škandal s týmto „zázračným“ čajom bol taký, že museli zasiahnuť úrady a zakázať jeho predaj.

Predmetom zberu a nákupu je vňať (jún—október — Herba polygoni avicularis), zriedka koreň — Radix polygoni avicularis (august—október, dlhý 15—20 cm, očistený od hlíny; niekedy sa aj nakupuje). Odrezáva sa celá nadzemná časť alebo sa rastlina vytrháva aj s koreňom; s. vtáci je totiž nízka bylina a zber kosákom je ťažký. Pri komerčnom zbere sa oplatí zhotoviť špeciálnu vidlicu (dvojzubec so zaostrenými zubami), akou sa zberá napr. prietržník, púpavový list, pastierska kapsička a pupenec. Ľavou rukou treba uchopiť jednu zo stoniek, potiahnuť a zistiť, kde je stred; pravou

sah trieslovín aj vňať — Herba bistortae, slúži ako adstringens.

U nás sa podzemková droga pridáva vo forme tinktúry do roztoku Ga-Fo (koncentrované kloktadlo pri zápale mandlí a pod.), extrakt býva zložkou masážneho roztoku a ústnej vody Herbadent.

Z h. pieprového sa v lete zberá zvyčajne celá nadzemná kvitnúca časť — Herba polygoni hydropiperis. Nesmie obsahovať korene. Suší sa v tieni v tenkých vrstvách alebo umelo teplotou najvyšš 40 °C; pomer zosušenia je 3—4 : 1. Droga je oficiálna v ZSSR (GFIX). V homeopatii sa žiada čerstvá kvitnúca vňať.

Účinné obsahové látky tvoria najmä triesloviny (asi 3,5 %), horčiny, flavo-

noidy (rutín, kvercetin) a silica ostrej chuti; prítomný je aj špecifický flavonoid (ester ramnazínu).

H. pieprový sa užíva vo forme odvaru (1 kávová lyžička na šálku vody), pije sa 3 x denne, príp. ako extrakt. Užíva sa pri reumatizme, ako diuretikum, tiež ako hemostyptikum pri vnútorných krvácaniach, ďalej na opuchy a proti hnačkám. Droga sa zvyčajne kombinuje do zmesí; osobitne sa neužíva.

V homeopatii sa esencia z čerstvej vňate (0 - dil. D 2) aplikuje o. i. pri dyzentérii a kolikách.

Droga sa používa aj vo veterinárstve.

Čajovina č. 32 (pre hadovník väčší).



STAVIKRV
VTÁČÍ

rukou sa vňať odreže. I keď sa zberá na bezprašných miestach, vňať treba dobre otriast'. Materiál je mierne náchylný na zaparenie a pri sušení sa drobí. Sušíme ho v tenších vrstvách (10–15 cm) na vzdušnom mieste alebo umelým teplom (do 45 °C). Schnie dosť rýchlo i bez obracania. Droga si musí zachovať pôvodnú farbu materskej rastliny. Ak sme zberali aj s koreňmi, treba ich odstrániť po usušení; pomer zosušenia je asi 5 : 1, koreňov 4 : 1. Vňať je oficiálna v ČsL 4.

Droga nemá pach, chutí trochu zvieravo.

Účinné obsahové látky reprezentuje predovšetkým rozpustná kyselina

kremičitá (celkom 0,8–1,5%; asi 0,3 % tvorí požadovaná forma), ďalej triesloviny (až 4 %), sliz, kyselina askorbová (vitamín C), stopy silice, sacharidy, flavónové glykozidy; zber vňate by sa mal robiť v jeseni (október) — vtedy obsahuje najviac rozpusťnej kyseliny kremičitej.

S. vtáčí má experimentálne dokázaný adstringentný účinok a priaznivé pôsobenie pri chorobách dýchacích ciest — expektoračné; pre obsah flavonoidov pôsobí aj antiflogisticky a diureticky a pre prítomné kremičitany metabolický. Uplatňuje sa pri krvácaniach, hnačkách (2–3 lyžičky na horúci zápar v 2 pohároch vody, vypíť cez

deň; možno použiť aj čerstvú vňať). Bežné dávky sú 1 kávová lyžička na šálku záparu alebo odvaru; pijú sa 2–3 šálky denne. Uplatňuje sa aj pri ochoreniach dýchacích ciest (kombinovaná s tymianom, feniklom, anízom, podbeľom a pod.). Tvorí zložku poľských čajovín proti reumatizmu a skleróze, pri ochoreniach pľúc, močových ciest a pod. U nás je zložkou priemyselne vyrábanej čajoviny Diabetan (dietetická čajovina pre diabetikov), Pulmoran (prsna čajovina) a Species urologicae Planta (diuretikum, dezinficiens močových ciest). Ľudovo sa vysoko cení ako prostriedok rozpúšťajúci močové a obličkové kamene. Odvar slúži zvonka do obkladov, na vymývanie, výplachy a pod. Spravidla sa kombinuje s inými drogami.

V homeopatii sa z čerstvej vňate pripravuje esencia (dil. D 1 — 0) s podobným použitím ako v alopatii.

Čajoviny č. 13, 16, 30, 34, 39, 64, 67, 77, 85, 118, 125, 126, 169, 216, 219, 224, 226.

ŠALVIA LEKÁRSKA ŠALVĚJ LÉKÁRSKÁ

Salvia officinalis L.

Hluchavkovité - Lamiaceae (Pyskaté - Labiatae)

Nemecky: Echte Salbei; maďarsky: Orvosi zsálya; taliansky: Salvia; francúzsky: Sauge officinale; anglicky: Sage; španielsky: Salvia officinal; rusky:

Poloker vysoký až 70 cm, zvyčajne bieloplstnatý, s priamymi stonkami, v spodnej časti drevnatejúcimi, v hornej bylinnými a krátko rozkonárenými. Listy protistojné, stopkaté, vajcovitopodlhovasté až kopijovité, na báze plytko srdcovité, jemne vrúbkované, s hustou sieťovitou žilnatinou, celé chlpaté až plstnaté. Kvety veľké, fialové alebo biele, v riedkych papraslenoch. Plody sú tvrdky.

Juhoeurópska rastlina pestovaná v záhradkách; často splnieva.

Príbuzné druhy sú význačne iným tvarom listov a inak kvitnúce.

Šalvia sa liečebne používala už v staroveku. Rodové pomenovanie má z latinského *salvus* = zdravý.

Všetky druhy rodu, najmä voľne rastúce, poskytujú dostatok medu.

Predmetom zberu sú listy zdrhované zo stoniek a bylinné zakončenia — *Folium salviae*, resp. *Herba salviae*. Získavajú sa odrezávaním alebo kosením mladšej vňate v máji až v júni (aj viac razy do roka), zásadne za suchého počasia, najlepšie napoludnie. Materiál sa dosť ľahko zaparí. Suší sa

Droga — *Herba polygoni avicularis* sa posudzuje podľa ČSN 86 6825:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Droga sfarbená ináč ako na materskej rastline	2	4
Cudzie organické prímesi	2	4
Anorganické prímesi	1	2
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa žíhaním drogy)	10	13

ŠALVIA
LEKÁRSKA



v tenkých vrstvách na vzdušných miestach v tieni (alebo v sušiarňach umelým teplom - do 30 až 35 °C). Pomer zosušenia je asi 4—4,5 : 1.

Droga obsahuje 1-2,5 % silice (vňat' 0,1-1 %) rozdielnej skladby (podľa pôvodu) s významným podielom tujónu (do 50 %); len španielska šalvia ho neobsahuje. Silica ďalej obsahuje cineol, ktorý je v prevahe v gréckej šalvii (*S. triloba* L. fil. - až 60—70 %), borneol, gáfor, cymol, pinén, linalol, hydroxyterpénové kyseliny (napr. karnezolové), saponíny, horčiny (pikrosalvín - antibiotický účinný laktón), triesloviny typu hluchavkovitých rastlín (2—3 %), triterpény, estrogénny princíp, flavonoidy, neznámu látku potlačujúcu sekréciu žliaz a i.

Droga potláča sekréciu potu a tvorbu mlieka, zmierňuje zápaly dýcha-

cích ciest a externe slúži ako adstringens, antiseptikum i fungicídum. Dávkuje sa 1 čajová lyžička na šálku záparu pre internú potrebu a do kloktadiel či obkladov používaných zvonka 1 lyžica na šálku záparu.

Používa sa pri zápaloch ústnej dutiny, vnútorne sa užíva pri zápaloch žalúdka a črevného traktu, na potlačenie nežiadúceho potenia (mechanizmus účinku nie je celkom známy), hlavne nočného, na zastavenie sekrécie mlieka. Podobné uplatnenie má aj silica (*Oleum salviae*). Vedľajšie účinky pri užívaní drogy v primeraných dávkach nie sú známe. ČsL 4 odporúča na jednotlivú perorálnu dávku vo forme záparu 1,5 g vňat'ovej drogy a do záparu na vyplachovanie úst 2,5 g.

Droga často býva zložkou čajovín - aromatických, prsných, na kloktanie, proti hnačkám a i. — u nás sa pridáva do aromatickej čajoviny (*Species aromatica*) a aromatickej čajoviny na obklady (*Species aromatica ad cataplasma*), extrakt tvorí zložku masážneho roztoku Herbadent (antiseptikum ústnej dutiny), vňat' sa pridáva do čajovín Diabetan (dietetikum pri cukrovke), Pulmoran (prsná čajovina

— expektorans) a Tormentan (adstringentná čajovina) a výťažok z nej aj do tinktúry Stomatosan (antiseptikum ústnej dutiny).

V homeopatii sa z čerstvých listov pripravuje esencia (dil. D 2), používaná podobne ako v alopatii (ale aj pri klimakterických ťažkostiach a na zlepšenie krvného obehu).

Čajoviny č. 1, 17, 18, 22, 27, 28, 52, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 111, 118, 119, 120, 137, 138, 140, 141, 142, 145, 147, 219, 228, 230, 240.

ŠALVIA MUŠKÁTOVÁ
ŠALVĚJ MUŠKÁTOVÁ
Salvia sclarea L.
Hluchavkovité — Lamiaceae (Pyskaté — Labiatae)
Nemecky: Muskateller-Salbei; maďarsky: Muskotály zsálya; taliansky: Salvia sclarea; francúzsky: Sauge sclarée; anglicky: Clary; španielsky: Salvia romana; rusky:

Dvojročná chlpatá bylina vysoká 40—100 cm, s priamou štvorhrannou rozkonárenou a listnatou byľou. Prvý rok vytvára ružicu prízemných listov, potom len byľové listy; dolné sú stopkaté, široko vajcovité, tupokončité, na okraji vrúbkované, horné krátko-

Kvalita listovej drogy — Folium salviae sa hodnotí podľa ČSN 86 6418:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Droga sfarbená ináč ako na materskej rastline	5	8
Časti zdrevnatených stoniek	10	15
Cudzie organické prímesi	2	3
Anorganické prímesi	1	2
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	12
Popol nerozpustný v HCl	1	2
Obsah silice — najmenej	1.2	1

Šalviová vňat' — Herba salviae sa hodnotí podľa ČsL 4 a ON 86 6835:

Znak	Akosť — najviac v %		
	ČsL 4	I.	II.
Časti drogy s nesprávnym sfarbením	8	5	8
Stonky hrubšie ako 5 mm	3	3	6
Cudzie organické prímesi	2	2	3
Anorganické prímesi	1	1	2
Vlhkosť	10	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	10	12
Popol (nerozpustný v H ₂ O)	1.5	2	3
Obsah silice — najmenej	1	1	0.8

ŠALVIA MUŠKÁTOVÁ



stopkaté a sediace, s modrými alebo fialovými listeňmi. Kvety krátkostopkaté s ružovou alebo až modrofialovou, na dolnom pysku žltkastou korunou, usporiadané v riedkych papraslenoch. Plody sú tvrdky.

Druh pochádza z južnej Európy. Pestuje sa v záhradkách. Miestami dočasne splnieva.

Šalvia má asi 550 druhov; u nás rastie šesť domácich a ďalších šesť dovezených. Všetky sú si dosť podobné; líšia sa tvarom listov a počtom i sfarbením kvetov. Š. muškátovej sa najviacej podobá š. etiópka — *S. aethiopis* L., s bielou, trochu červenkastou korunou. Š. muškátová sa nesmie vyskytovať ako prímes v š. lekárskej, ktorá ako vňaťová droga je oficiálna aj v ČsL 4.

Podľa historických záznamov ťažko posúdiť, ktorá šalvia sa v staroveku

uprednostňovala ako liečivo a koreni-na (najmä ak si uvedomíme, že skoro všetky majú domovinu v oblasti Stredozemného mora).

Š. muškátová získala pomenovanie od latinského *salvare* = liečiť, resp. *salvus* = zdravý (pre liečivé vlastnosti niektorých druhov). Druhovú označenie *sclarea* je z talianskeho *schiairea* = šarlach. Možno ho odvodzovať aj od *clarus* = jasný, svetlý (vzhľadom na svetlé listene rastliny).

Dnešné uplatnenie rastliny v terapii je malé. Kedysi sa používala na aromatizáciu vína, čo sa najmä v stredoveku rozšírilo z Orientu, kde dávno predtým parfumovali nápoje voňavými živcami (myrhou) a koreninami (napr. klinčekmi). Pritom sa nezabúdalo ani na rozličné bylinné vína, v ktorých sa vyvárať ľubovník, yzop, očianka a aj šalvia. Bylinné vína mali

pomenovania podľa liečebného použitia. Boli predchodcami dnešných medicínálnych vín. Š. muškátová sa ešte dnes používa na aromatizáciu muškátových a vermutových vín, v parfumérii, pri výrobe kolínskych vôd a pod.

Rastlina je medonosná (pozri údaje pri predchádzajúcom druhu).

Predmetom zberu — najmä na technické a priemyselné účely, je kvet — *Flos salviae sclareae*, list — *Folium salviae sclareae* a vňať (*Herba salviae sclareae*). List sa odtrháva pred kvitnutím rastliny (v máji—júni), kvet i byť v čase kvitnutia (júl—august). Materiál sa suší prirodzeným teplom ako silicový. Najvhodnejšia je teplota 20—35 °C. Strata na hmotnosti je asi 75—80 %. Drogy sú citlivé na svetlo i vlhko (hlavne kvet). Najlepšie sa skladujú v dobre zatvorených plechovkách. Ľudové liečiteľstvo si ich osobitne necení a priemyselné využitie je v začiatkoch.

Vňať vonia podobne ako levanduľa — veľmi aromatický, skoro opojne; chutí horko a ostro korenisto.

Z obsahových látok je najviacej trieslovín, potom je prítomná kyselina galová, živcovité látky, horčínový princíp, najmä však silica s levandulovým pachom a s obsahom voľného i esterovo viazaného linalolu, octanu linalolu, cedrénu a predovšetkým sklareolu, ktorý sa cení v parfumérii (nahradí niektoré arómy živočíšnych surovín a tvorí zložku cenných kompozícií).

V súčasnosti sa droga najširšie využíva v parfumérii, menej pri výrobe nepravých muškátových vín alebo ich korenistej prísady. Jej porovnávanie s účinnosťou š. lekárskej vedecky neobstojí. Ľudové liečiteľstvo južných oblastí Európy ju však používa takmer paralelne so š. lekárskou, teda proti poteniu, ako horčínový prostriedok (*stomachikum*), pri všetkých druhoch kŕčov, na úpravu menštruácie, pri meteorizme, ako aromatikum, tonikum, adstringentný prostriedok, antiflogistikum, antiseptikum — na omývanie rán a vredov. Na vonkajšie používanie sa pripravuje aj šalviový ocot.

Medzi prípravky, ktoré sa užívajú v ľudovom liečiteľstve, patrí predovšetkým 3 % zápar, resp. odvar z listov alebo kvitnúcej vňate (asi 5 minút mierne povariť, piť 2–3 šálky denne). Na vonkajšie ľudové použitie takisto slúži odvar, ale koncentrovanejší (asi 5 % až 8 %, povariť mierne 8 minút). Na rovnaké liečebné účely sa pripravuje aj tekutý liehový extrakt (denná dávka je 1–3 g), tinktúra (0,5–2 g denne) alebo víno (20–80 g denne).

Toxické ani iné nežiadúce príznaky pôsobenia š. muškátovej sa v literatúre neuvádzajú.

ŠTIAV LÚČNY (KYSLÝ) KYSELÁČ LUČNÍ

Acetosa pratensis Miller (syn.: *Rumex acetosa* L.)

Stavikrvovité — Polygonaceae

Ludovo: kyseláč, kyselák, štavík, štibr, štíp, štiál, šoška

Nemecky: Sauerampfer; maďarsky: Nagylórom; taliansky: Acetosa; francúzsky: Rumex oseille; anglicky: Sorrel; španielsky: Agrella; rusky: -

Trvaca bylina vysoká 40–60 cm; byle priame, jednoduché, lysé. Listy šípovité, spodné stopkaté, horné sediace, celistvookrajové. Chutia príjemne kyslo. Kvetý dvojdomé, s dvoma trojpočetnými kruhmi zelenkastých okvetných lístkov, usporiadané do klasovitých koncových strapcov. Plody sú nažky.

Rastie na vlhkých lúkach, úhoroch a pri cestách do 2300 m n. m.

Systematika druhov rodu štiavec — *Rumex* L. je veľmi ťažká. Na ich správne určenie je zvyčajne potrebná celá rastlina (s kvetmi aj s plodmi); časté sú tiež krížence, ktoré ešte viac sťažujú identifikáciu. Azda najznámejší a najvýraznejší je práve š. lúčny, novšie uvádzaný v rode *Acetosa* J. Hill; š. menší sa dnes zaraďuje do rodu *Acetosella* (Meissn.) Fourr. Š. lúčnemu sa podobá viac zriedkavejších druhov a práve š. lúčny a š. menší obsahujú najviac kyseliny šťaveľovej (asi toľko, ako má trojlístková kyslička obyčajná — *Oxalis acetosella* L.). Zvyšné druhy rodu *Rumex* L. možno vyhlásiť za rastliny obsahujúce prevažne antrachinónové deriváty (podobne ako rebarbora — *Rheum palmatum* L.). Z nich sa najčastejšie vyskytuje š. konský — *R. hydrolapathum* Huds., vysoký až 2 m, rozšírený najmä pri vodách (nevhodný na jedenie).

Odborný názov druhu je z latinského rumex = kopija (pre tvar listov); tento používali už antickí Rimania. Druhovú pomenovanie acetosa označuje chuť (acetosus = octový, kyslý).

Rozličné druhy štiavu sa v antike používali ako zelenina; niektoré sa dokonca na tento účel i pestovali. Plínius najviac vychvaľoval pestovaný rumex sativus čiže š. špenátový — *R. patientia*. Viaceré druhy štiavu lekári predpisovali vnútorne i zvonka na kožné choroby a zo šťavy robili pastilky. V minulosti sa liečebne najviac využíval asi š. menší — *Acetosella vulgaris* (Koch) Fourr. emend. A. Love, ktorý vyniká vysokým obsahom kyseliny šťaveľovej. Podľa Dioskorida



ŠTIAV
LÚČNY
(KYSLÝ)

semená štiavov boli dobré s vínom a s vodou proti dyzentérii, poruchám trávenia, pri pohryznutí škorpiónmi. Surové alebo varené slúžili proti kožným chorobám a varené vo víne zasa ako farbivo.

Štiavy väčšinou opeľuje vietor. Rastliny majú jemné nitky tyčiniek, takže prašníky sa už miernym vánkom uvádzajú do pohybu a vysypajú peľ, ktorý štetkovité blizny susedných rastlín ľahko zachytia. Hmyz len zriedka prenáša peľ z kvetov štiavu.

Zberajú sa listy i podzemok, hlavne na jar (apríl–máj). Listy sa sušia čo najrýchlejšie v tieni, podzemok na slnku. Vňať — *Herba rumicis acetosae*, kedysi hojne používaná, už nemá v alopatii význam. Napriek pomerne vysokému obsahu vitamínu C je jej použitie problematické. Obsahuje dosť kyseliny šťaveľovej, ktorá ne-

priaznivo ovplyvňuje ukladanie vápna v organizme (škodí najmä ľuďom so sklonom k tvorbe kamienkov a k reumatizmu).

Širšie použitie majú mladé krehké listy, ktoré možno upotrebiť na prípravu jarných bylinných šalátov, do polievok a pod. Treba však dať pozor na obsah kyseliny šťaveľovej; z minulosti sú známe aj otravy a poruchy v hospodárení vápnikom — osobitne poruchy zrážanlivosti krvi. Kyselina oxalová podmieňuje aj otravy so zástupcami čeľade Chenopodiaceae (mrľíkovité), Vitaceae (viničovitité), Begoniaceae (begóniovité), niektorými trávami a áronovitými rastlinami. O možnom spolupôsobení a mechanickom dráždení slizníc a o voľnej kyseline šťaveľovej ako možnom toxickom princípe máme doklad v čeľadi áronovité (známa izbová rastlina difenbachia).

Ľudovo sa štiav používal zvonka (priloženie čerstvých listov) alebo vnútorne (pri kožných ochoreniach, chorobách ďasien a slizníc úst, na bylinné jarné kúry ako metabolizujúci prostriedok, ďalej ako diuretikum, stomachikum, antiskorbutikum, na úpravu nepravidelnej menštruácie, proti hnačkám, vnútorným cudzopasným červom, na úpravu činnosti pečene, žlčníka a čriev). Dávkovanie na čaj: 1 lyžica krájaných listov na dve šálky vody, 15 minút povariť, piť denne po dúškoch jednu šálku.

Nedávno sa skúmala vhodnosť použitia podzemkov niektorých domácich druhov rodu *Rumex* ako náhradných, resp. až paralelných prehánkových drog, a to pre obsah antrachinónov (Rada, K. a kol.).

Homeopatia spracúva jarné čerstvé podzemky š. kučeravého alebo list š. kyslého na esenciu (dl. D 1 — 0) i na rozotieraný prípravok Teep. Ich použitie sa sčasti kryje s alopatickým, no podávajú sa aj pri chrípkových ochoreniach, astmatických stavoch, tracheálnom kašli a i.

TEKVICA OBYČAJNÁ TYKEV OBECNÁ („TUREK“)

Cucurbita pepo L.

Tekvicovité — Cucurbitaceae

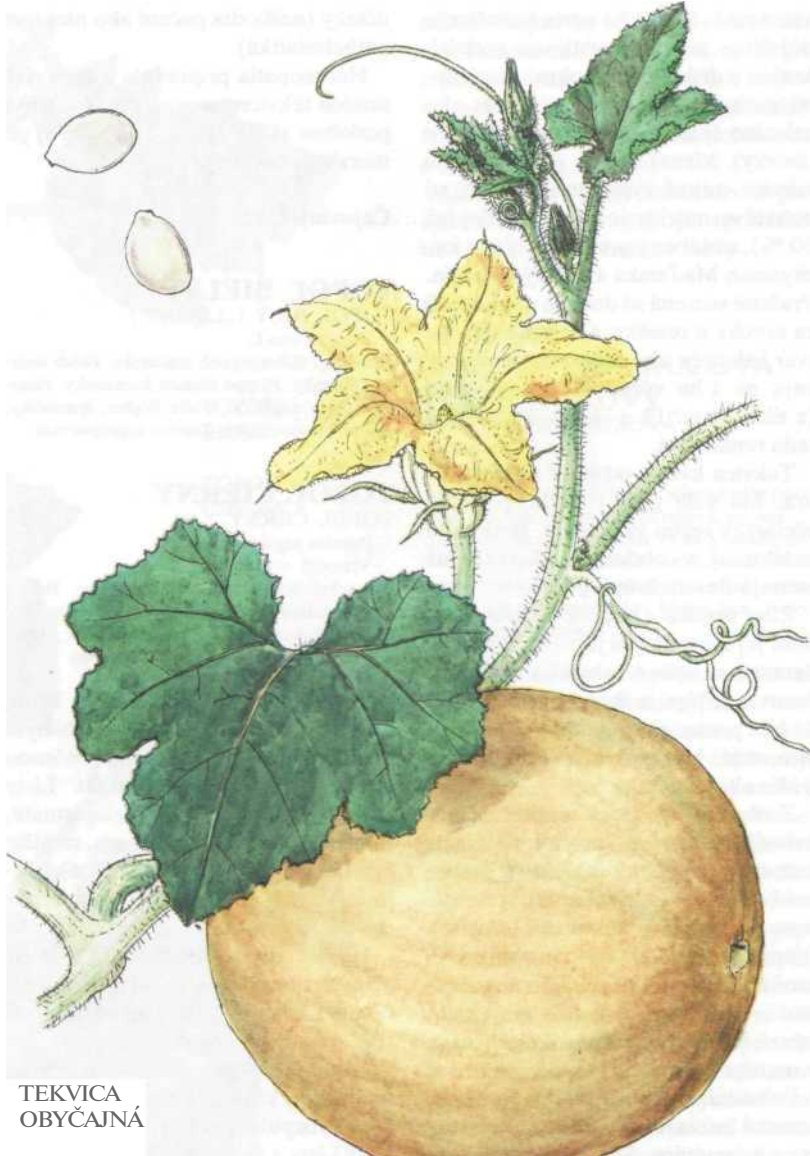
Nemecky: Schmer-Kurbis; maďarsky: Űri tok; taliansky: Zucca; francúzsky: Cource pépon; anglicky: Pumpkin; španielsky: Bonetillos; rusky:

Jednoročná bylina; stonky má dlhé 200—500 cm, štetinaté, rozprestreté, popínavé s úponkami. Listy sú striedavé, stopkaté, srdcovité, päťlaločné, veľké. Samčie kvety v pazuchách tvoria vrcholikové súkvetia, samičie jednotlivé, lievikovito-zvončekovité, žlté, pri dozrievaní tvoria bobule.

Importovaná rastlina, ktorú vo viacerých kultúrach pestujú na roliach a záhradách. Splanieva len dočasne a zriedka.

Plodná dužina tekvice je u nás bežnou zeleninou. Okrem vody (až do 90%) obsahuje sacharidy (4-5 %), bielkoviny, tuky, vitamíny alebo ich provitamíny (A, C), enzýmy, dusíkaté látky, minerálne soli draslíka, sodíka, vápnika, horčíka, železa, síry, fosforu a kyseliny kremečitej. Podľa výživovej hodnoty ju možno klásť na roveň ovociu. Dužina za surova nie je jedlá. Obľúbené semenka — jadierka, môžu pochádzať aj z iných u nás pestovaných druhov tekvice. Rastlina je všeobecne známa, a preto zámeny jadierok neprichádzajú do úvahy.

Pestované druhy tekvice — *Cucurbita* L. patria prevažne k druhu *C. pepo* L., *C. maxima* Duchesne, *C.*



TEKVICA
OBYČAJNÁ

moschata Duchesne a *C. melopepo* L. Ich botanické členenie je pre množstvo foriem veľmi namáhavé a vychádza z mnohých znakov (posudzujú sa plody, ich stopky, kvetné pupene, dolný okraj listovej čepele a i.). Náš bežný druh sa hojne pestuje aj inde vo svete (na severe do 60° severnej šírky, ale i v horách Mexika a Strednej Ázie). Za pôvodnú „planú“ formu sa zvyčajne pokladá *C. texana* z Texasu alebo *C. lundelliana* zo Strednej Ameriky. Rod *Cucurbita* je príkladom vzniku kultúrnych foriem rastlín prostredníctvom kríženia, čiže hybridizácie, ale bez účasti polyploidie (polyploidia = zväčšenie počtu chromozómov v bunkách, ktoré sa dá robiť rozličnými zásahmi: vplyvom vysokých alebo nízkych teplôt, chemickým pôsobením — napr. alkaloidom kolchicínom z jesienky, fyzikálnym pôsobením — napr. rádioaktívnym žiarením a i.). Za pôvodnú vlasť tekvice sa právom pokladá Nový svet. Antické

opisy (Dioskorides, Plínius) ukazujú zreteľne, že už vtedy poznali akúsi tekvicu. Bola to buď t. fľaškovitá — *C. lagenaria*, alebo nejaký juhoázijský druh, ktorý mohol byť materskou formou starovekých kultúr. Niektorí zástupcovia čelade sa oddávna konzumovali ako znamenité požívatiný (napr. melóny — *Melo sativus* Sarg.). V stredovekej Európe bola tekvica už bežná. Karol Veľký požadoval, aby ju nájomníci jeho pozemkov vysievali v záhradách.

Vedecké pomenovanie tekvice je odvodené z latinského *cucumis* = uhorka a *orbis* = kruh (vzhľadom na tvar plodov). Názov *pepo* (grécky *pepon*) používal už Dioskorides pre melón.

Tekvica sa dnes vo svete hojne pestuje pre možnosť konzumu nezrelých i zreých plodov ako zeleniny, ďalej na kompóty a konzervovanie do cukru i octu, na marmelády, ale i ako krmivo pre dobytok, na pálenie lieho-

vín a pod. Sovietska sorta kabačka je dôležitou kŕmnom rastlinou suchých krajov a diskovitú, na okraji zbrázdenú patizóny sa pestujú aj u nás ako zelenina (nie sú natoľko háklivé ako uhorky). Menej známe je, že semená tekvice, najmä vyšľachtených sort, sú bohaté na nutritívne hodnotný olej (až 50 %), obľúbený predovšetkým v kuchyniach Maďarska a alpských krajín. Pražené semená sú dobrou náhradkou za orechy a oriešky. Olejnaté tekvice (var. oleifera alebo var. styracia) dávajú na 1 ha výnos asi 25 q semien (z nich je asi 12 q oleja). Kultúry sú teda rentabilné.

Tekvica kvitne od júna do septembra. Má veľa peľu i medu, preto je včelársky veľmi významná. Poskytuje znášku aj v období, keď včely už nemajú dostatok inej paše.

Zber semien z tekvice sa robí v období jej zrelosti (asi jún-september). Semená sa vyberú a usušia na slnku; čerstvé sa lúpu a ihneď aj používajú. Sú bez pachu, majú sladkastú a olejovitú chuť. Usušené na plechu v rúre slúžia ako pochúťka.

Z obsahových látok semien možno uviesť fytosterol kukurbitol, ďalej kukumarín, zmes kukuritacín (triterpenoidy), živice (s kyselinou oxycerotinovou), olej, bielkoviny, horčiny (napr. glukozidovú — kukurbin), glykozid peponozid, nepreskúmaný alkaloid - (do 0,12 %); účinný princíp býva najmä v jadre, menej však v osemení.

Pokusmi na psoch sa dokázalo, že semená hubia hlísty, mrle i ankylostomy a pásomnice. Sám olej nemá anthelmintické účinky.

Olúpané semená (najlepšie čerstvé, lebo ich účinnosť časom klesá) sa dávajú v množstve asi 150–250 g, olúpu sa a rozotruť s lyžičkou ovocného sirupu. Užívajú sa nalačno — najlepšie ráno, vo dvoch dávkach s odstupom 30 minút. Za 2–3 h sa užíva 30 g ricínového oleja. Deťom sa dáva 30–100 g semien a znížená dávka ricínového oleja. Kúra sa opakuje po 2–3 dňoch. Odporúča sa aj odvar (po dvoch hodinách treba podať prehľadadlo).

Šŕava z plodov pôsobí mierne močopudne. Odporúča sa pri zadržiavaní tekutín v tele a pri obličkových ochoreniach. Má iba slabé anthelmintické účinky.

Používanie drogy je u nás zastarané, je však oprávnené a novšie sa zasa propaguje. Uplatňuje sa zatiaľ iba vtedy, ak pacientovi nemožno dať niektoré z moderných anthelmintík. Ľudové liečiteľstvo pripisuje podobné účinky aj semenám uhoriek. Drogy nemajú žiadne dráždivé a iné vedľajšie

účinky (neškodí pečení ako niektoré anthelmintiká).

Homeopatia pripravuje z čerstvých semien tekvice esenciú, ktorá sa užíva podobne ako v alopatii (navyše aj pri morskej chorobe).

Čajoviny č. 8, 9.

TOPOľ BIELY

TOPOL BÍLY („LINDA")

Populus alba L.
Nemecky: Silberpappel; maďarsky: Fehér nyárfa; taliansky: Pioppo bianco; francúzsky: Peuplier blanc; anglicky: White Poplar; španielsky: Alamo blanco; rusky:

TOPOľ ČIERNY

TOPOL ČERNÝ

Populus nigra L.
Vrbovité — Salicaceae
Nemecky: Schwarzpappel; maďarsky: Fekete nyárfa; taliansky: Pioppo; francúzsky: Peuplier noir; anglicky: Black Poplar; španielsky: Alamo negro; rusky:

Ľ biely: strom vysoký až 30 m, s hrubým, v hornej polovici sivobielym kmeňom, dolu s hrubou rozbrázdnenou sivou až sivozelenou borkou. Listy päťlaločné, na rube bielo-plstnaté, samčie jahňady dlhé 3–7 cm, samičie kratšie, s červenými bliznami. Opeľujú sa vetrom. Semená majú páperistý chochlec.

Hlavný druh suchších častí lesov lužných oblastí panónskej nížiny. Rastie divo, často sa i vysádza na brehoch vôd, najmä v lužných lesoch.

Ľ čierny: stredne vysoký strom so širokou korunou, svalovitým kmeňom a rozpukanou čiernohnedou borkou. Listy s kosoštvorcovou čepeľou, zubkaté, lesklé. Samčie jahňady dlhé 5–6 cm, samičie dlhšie, krátkostopkaté. Semená majú lietacie zariadenie dlhé 3–4 mm.

Rastie na štrkovitých, piesočnatých i hlinitých mokrych pôdach, najmä pobrežných. Pri hradskejších sa vysádza pyramidovitý taliansky topol — *P. n. subsp. pyramidalis* (Rozier) Čelak.

Z 8 príbuzných druhov treba spomenúť aspoň t. balzamový — *P. balsamifera* L., pochádzajúci zo Severnej Ameriky a osiku — *P. tremula* L. (dlhé stopky listov má z bokov veľmi stlačené, a preto ich uvádza do pohybu aj mierny vánok).

Pre zber drogy sú prípustné všetky druhy topoľov.

Latinské *populus* vraj súvisí s gréckym *paipalein* = chvieť sa (vzhľadom na chvenie listov). Možná je aj verzia z latinského *populus* = ľud (pre hmýrivý pohyb masy ľudí).

Topole sa vysádzali už v antike. Boli zasvätené Herkulovi. Ich vyťatie sa trestalo vyhnanstvom. Pupene sa už vtedy používali liečebne.

Matthioli spomínal upotrebenie do vlasových prípravkov, v masťach proti zápalom a na popáleniny. Ľudovo sa používa i kôra t. bieleho ako prostriedok proti horúčke, slabšie adstringens a amaro-tonikum (5 % odvar, 2–3 šálky denne). Čierny topol i osika majú ľudovo zhruba rovnaké uplatnenie. Pre značné množstvo trieslovín sa topoľová kôra používala i v garbiarstve pri spracúvaní kože.

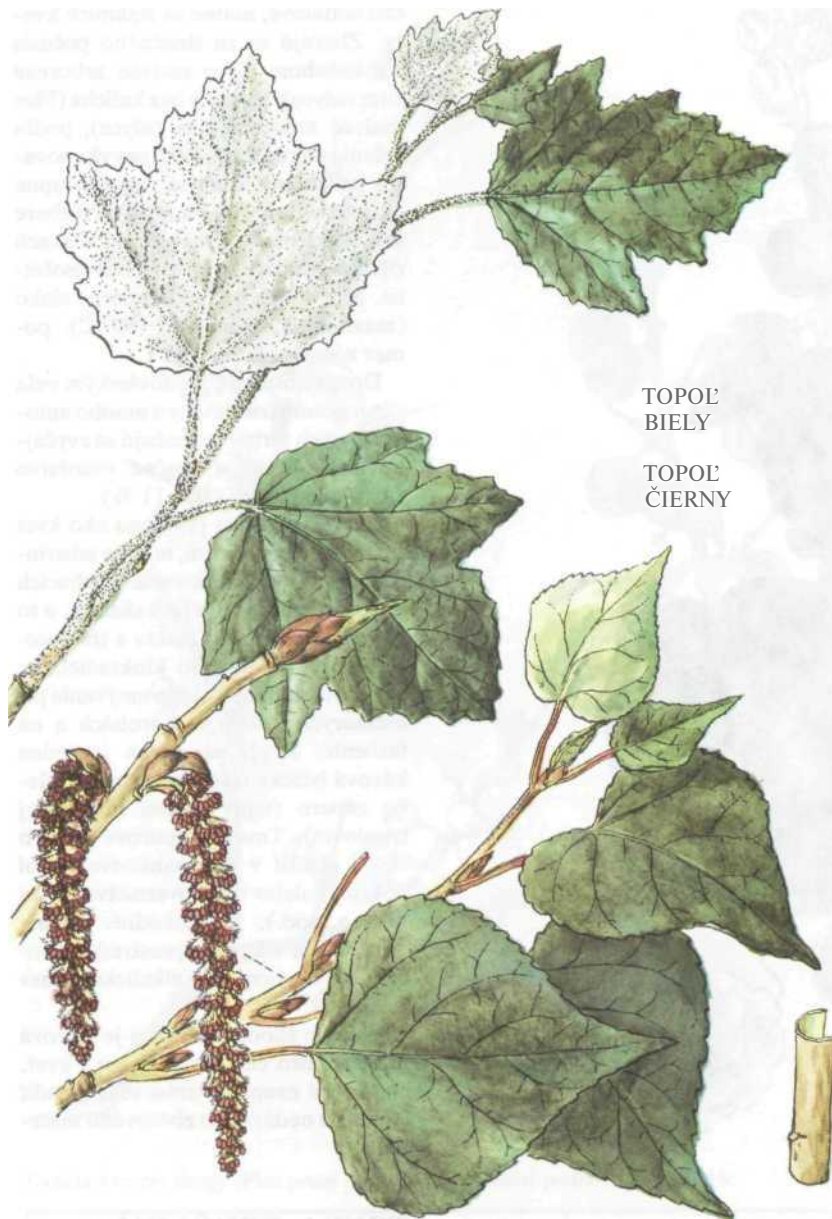
Topole nemajú medovinu a hmyz ich navštevuje len zriedka. Peľu však majú dostatok. Prenáša sa vetrom.

Predmetom zberu sú listové púčiky — pupene, *Gemma populi*, *Gemma populorum*. Pochádzajú z t. čierneho — *P. nigra* L., t. balzamového — *P. balsamifera* L., t. kanadského — *P. canadensis* Moench a aj z iných druhov topoľov. Zber sa robí v marci a apríli predovšetkým z vyťatých stromov, kým sú ešte púčiky nerozvinuté a zabalené do lesklých živcovitých šupín. Možno ich spracúvať čerstvé alebo po rýchlym usušení (pomer zosušenia je asi 3 : 1). Skladujú sa v dobre uzatvorených obaloch, chránené pred svetlom.

Niekedy sa na jar zberá aj kôra — *Cortex populi*; suší sa bežným spôsobom.

Základné hodnoty drogy topoľový pupeň (*Gemma populi*) stanovuje ON 86 7510. kde sa ako materská rastlina uvádza t. čierny:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbené a spálené pupene	5	10
Iné časti materskej rastliny	2	4
Anorganické prímesi	0.5	1
Vlhkosť	20	20
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	4	6
Popol nerozpustný v HCl	2	3



TOPOĽOVKA
BIELY

TOPOĽOVKA
ČIERNY

ON 86 7510 žiada od drogy aj aromatický pach pupeňov a korenisto-horkú chuť.

Terapeuticky účinnými látkami sú hlavne fenolové glykozidy (salicín a populín), silica (0,5 % — hlavné zložky tvorí humulén a karyofylén), potom živica, triesloviny a flavónové glykozidy (o. i. chryzín). Kôra obsahuje triesloviny, horčinu a glykozid populín.

Glykozidový komplex znižuje hladinu močoviny v krvi, zvyšuje vylučovanie moču. Droga slúži ako diuretikum, dezinficiens močových ciest a antireumatikum; dávkuje sa pol kávovej lyžičky na šálku záparu — pije sa 2 x denne šálka. Zvonka sa používa vo forme masti — Unguentum populi. Pije sa aj zápar z kôry (0,5 g drogy denne). Slúži ako močopudný prostriedok, na dezinfekciu močových

ciest, pri zápaloch močového mechúra i pri kĺbovom reumatizme, niekedy ako expektorans. Má analogické použitie ako vrbová kôra.

Z čerstvých pupeňov pripravená masť sa používa ako hojivý prostriedok najmä pri hemoroidoch a na spáleniny, ale aj pri dne a reumatizme. Zápar z pupeňov slúži aj ako adstringens a dermatologikum; pripravuje sa z 1 — 2 lyžičiek drvených pupeňov na pohár vody (môže sa užívať 2 x denne). Odvar z lyžice pupeňov na pohár vody možno použiť aj na omývanie a obklady. Drogu je vhodné kombinovať s inými podobne účinnými (napr. s bliznami kukurice, kvetom nevädze, listom čiernej ríbezle, fazuľovým oplodím a i.). V Poľsku je napr. zložkou potopudnej čajoviny Pyrosan.

V homeopatii sa uplatňuje najmä osika obsahujúca fenolový glykozid

salicín. Prípravky slúžia pri chorobách a poruchách močových ciest, ale aj pri zväčšení predstojnice, zápaloch močového mechúra, skorbutu, tráviacich ťažkostiach, ďalej pri hemoroidoch a reumatizme.

Ľudovo sa všetky indikácie alopatické i homeopatické spojili a preniesli na všetky topole vrátane osiky.

Čajovina č. 92.

TOPOĽOVKA RUŽOVÁ — IBIŠ RUŽOVÝ

TOPOĽOVKA RUŽOVÁ

Alcea rosea L.

Slezovité — Malvaceae

Eudovo: ruža slezová, čierna, stĺpová; sléz (slez) záhradný, rímsky; topoľovka ružová, čiernatá Nemecky: Stockrose, Roter Eibisch; maďarsky: Fekete mályvaróza, rózsza ziliz; taliansky: Malvone; francúzsky: Guimauve passerose; anglicky: Hollyhock; španielsky: Malva loca; rusky: —

Mohutná, trvaca bylina vysoká až 300 cm; listy striedavé, stopkaté, trojlaločné až päťlaločné, čepeľ v obryse srdcovitá, okraj vrúbkovaný. Na priamej stonke riedky koncový klas nápadne veľkých tmavočervených (var. nigra) kvetov. Diskovité plody sú zložené z rozpadavých dielikov.

Pôvodne orientálny druh, často pestovaný vo vidieckych záhradách na okrasu. Po čase môže aj splnieť.

Rastlina je hojne rozšírená vo vidieckych, niekedy aj v mestských záhradách. Záhradníci vypestovali mnohé odrody s veľkými a plnými kvetmi (flore pleno). Najvyššie sa cení odroda s takmer čiernymi kvetmi (var. nigra). Starodávnym a veľkým producentom rastliny je Turecko, kde sa pestuje na poliach, pričom sušené lupienky sa používajú na farbenie vín.

Odborný rodový názov topoľovky je odvodený z gréckeho althein = liečiť alebo althos = liek (pozri aj ibiš lekársky). Druhovú označenie vystihuje farbu kvetu — roseus = latinsky ružový, červený. Vlast topoľovky sa nedá s určitosťou ustáliť. Bežne sa prijíma východná časť Stredomoria. Do Európy ju doniesli Turci (tak ako tulipány). Ako liečivo sa zaviedla preto, lebo ju pokladali za Dioskoridov druh záhradného slezu, ktorú Gréci a Rimania pestovali na ozdobu, ale i na výrobu liekov. Spregel dosť oprávnené pochyby o jej starovekom používaní; „pestovaný sléz“ pokladá sa sléz lesný — *Malva sylvestris*, dodnes používaný Grékmi. Aj B. Porta opísal ako „zeleninovú malvu“ náš sléz lesný; topoľovku ružovú nazýval *Malva rosacea hortensis* a poznamenal, že u Neapolčanov sa tento druh nazýva

TOPOLOVKA
RUŽOVÁ
-IBIŠ
RUŽOVÝ



Rose di Francia, keďže sa k nim dostal z Francúzska. Dierbach uvažoval, že by mohol byť „stromovitou“ malvou, o ktorej s určitosťou písal Galénos. Prvé lepšie vyobrazenie uviedol Hieronymus Tragus-Bock pod pomenovaním *Malva romana* alebo *M. ultramarina*. Vedel aj o liečebnom použití

kvetov. V našich oblastiach sa druh bežne pestuje od 16. stor. Ako *Flos malvae arboreae* bol dlho oficiálny v liekopisoch (niekedy dodnes).

Topoľovka patrí medzi včelárske peľonosné rastliny.

Pre zber sa pestuje väčšinou čierna odroda, ktorá má tmavofialové až

čiernofialové, matne sa lesknúce kvety. Zberajú sa za slnečného počasia i s kalichom (*Flos malvae arboreae cum calyce*), niekedy bez kalicha (*Flos malvae arboreae sine calyce*), podľa želania nákupcu (r. 1986 sa vykupovali s kalichom). Zber sa robí postupne ako rozkvitajú (júl-august). Pri zbere sa nesmú stláčať. Sušia sa na lieskach riedko rozložené, každý zber osobitne. Možno ich dať aj na mierne slnko (maximálna teplota 45—50 °C). pomer zosušenia je asi 5 : 1.

Droga obsahuje predovšetkým veľa slizu, potom triesloviny a mnoho antokyanových farbív (označujú sa zvyčajne ako alteín) a značné množstvo zmesi glykozidov (10—11 %).

Kvet sa používa podobne ako kvet slezu: mucilagínózum, mierne adstringens — na odhlieňovanie dýchacích ciest, pri kašli a zápaloch sliznice, a to najmä žalúdočného traktu a tráviaceho vôbec, zvonka do kloktadiel, na prípravu obkladov alebo umývanie pri niektorých kožných chorobách a na farbenie. Zvyčajná dávka je jedna kávová lyžička na šálku macerátu alebo záparu (teplý roztok má viac trieslovín). Tmavopurpurové farbivo sa dá použiť v potravinárstve (farbí pokrmu) alebo v liehovarníctve (farbí vína a pod.); je neškodné. Vodný odvar dáva v kyslom prostredí jasnočervené sfarbenie a v alkalickom zasa zelené.

Veľkým škodcom rastlín je slezová hrdza. Často celkom zničí list i kvet. Nakazené exempláre treba včas vyradiť (spáliť) a nedávať do zberového materiálu.

TRNKA OBYČAJNÁ - SLIVKA TRNKOVÁ TRNKA OBECNÁ

Prunus spinosa L.
Ružovité — Rosaceae
Eudovo: trnie, trnka, trň
Nemecky: Schwarzdorn, Schlehe; maďarsky: Kókény szilva; taliansky: Prugnolo; francúzsky: Prunus épineux; anglicky: Blackthorn; španielsky: Aranyo; rusky:

Ker vysoký 100—300 cm, so stříňovatenými brachyblastmi, jednotlivými bielymi kvetmi tvoriacimi sa pred rozvinutím listov. Listy malé, striedavé, stopkaté, obrátene vajcovité, na okraji pílkovité. Plody sú guľaté kôstkovice sprvu zelené, po dozretí čiernomodré.

Rastie na suchších výslnných okrajoch lesov, v krovitých hatiach a pod. od nížin až po horský stupeň. Dobre znáša i pôdy chudobné na živiny.

Kultúrne slivky — *Prunus* L., vznikli krížením, pričom sa predpokladá, že jedným z rodičov bola t. obyčajná. Preto dal Linné trnke meno *prunus*

Na drogu sa vzťahujú dve akostné požiadavky uvedené v norme ČSN 86 6234:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbené korunné lupienky	10	20
Iné časti materskej rastliny	2	4
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	12	12
Popol	14	16



**TRNKA
OBYČAJNÁ
- SLIVKA
TRNKOVÁ**

Kvalita kvetnej drogy (Flos pruni spinosae) sa hodnotí podľa ČSN 86 6216:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbené kvety	8	16
cudzie organické prímesi	2	4
Anorganické prímesi	—	0.5
Vlhkosť	10	10
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	8	10

Na plodovú drogu (Fructus pruni spinosae) sa vzťahuje ČSN 86 6612:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Zle usušené a nevyvinuté plody	5	10
Iné časti materskej rastliny	1.5	3
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	12	16

= slivka. Druhový názov spinosa = trnitý motivovala prítomnosť silných trní.

Trnka bola známa antickým lekárom. Zahustenú šťavu z plodov ordinovali proti hnačkám. V liečení sa uplatňoval koreň a kvet. O používaní plodov trnky v predhistorických dobách hovoria jej nálezy v kolových stavbách.

Trnka u nás kvitne spravidla v marci-apríli až v máji. Poskytuje výdatnú medovú znášku, ale ešte viac peľu. Med je jasnožltý a peľ tmavočervený. Plody sú veľmi trpké. Zberajú sa celkom zrelé alebo až premrznuté. Slúžia na prípravu kompótov alebo vína (mierne diuretikum a purgans). V kompóte treba na 1 kg trniek 650–750 g cukru. Vhodná je i prísada octu, klinčekov, škoric a citrónovej kôry. Víno sa pripravuje podobným spôsobom ako šipkové.

Predmetom zberu sú kvety a plody. Zberajú sa na začiatku kvitnutia (marec—apríl, resp. apríl—máj). Trhajú sa ručne a jednotlivo; môžu sa získavať i striasaním. Materiál zbavíme prímеси, aj zle zafarbených kvetov a sušíme veľmi rýchlo v tenkých vrstvách, pritom však opatrne, aby si zachovali pôvodnú farbu. Možno ich nechať aj zvädnúť a sušiť umelým teplom do 40 °C. Neopatrným sušením hnednú. Pomer zoschnutia je asi 6 : 1. Droga

— Flos pruni spinosae, sa musí čím skôr odovzdať nákupní, lebo ľahko podlieha skaze. Skladuje sa v zatvorených obaloch chránená pred svetlom.

Homeopatické prípravky sú z čerstvých kvetov.

Často sa žiada i nakupuje plod - Fructus pruni spinosae; zberá sa celkom zrelý. Dá sa sušiť na slnku, dosúša sa umelým teplom. Zberá sa v septembri—októbri (novembri). Zosychá v pomere 3 : 1. List — Folium pruni spinosae nemá veľký význam (niekedy sa odporúča ako náhradka za čínsky čaj).

Podstatnou zložkou účinných obsahových látok kvetov sú flavónové glykozidy (kempferol, kvercetín), potom kyanogenné glykozidy (stopy), sacharidy a minerálne soli. Plody obsahujú sacharidy, pektíny, triesloviny, glykozid amygdalín, antokyany, organické kyseliny i vitamín C.

Kvet trnky je predovšetkým mierne diuretikum, laxans a metabolikum; tvorí preto častú zložku domácich čajovín. Dávkuje sa 2 kávové lyžičky na šálku záparu, pije sa 2 x denne. Slúži najmä pri tvrdej stolici detí a zápche, pri ochoreniach z prechladnutia a plody slúžia ako sťahujúci prostriedok pri žalúdočných ťažkos-

tiach, ochoreniach močového mechúra a močových ciest. List sa ľudovo používa hlavne ako metabolizujúci prostriedok.

V homeopatii sa z čerstvých kvetov pripravuje i esencia (dil. D 1 — 0) a používa sa ako v alopatii, ale aj pri kolikách a bolestiach hlavy.

Čajoviny č. 2, 51, 57, 108, 153, 195.

TURANEC KANADSKÝ – TURICA KANADSKÁ TURANKA KANADSKÁ

Conyza canadensis (L.) Cronq. (syn.: *Erigeron canadensis* L.)

Astrovité — Asteraceae (Úborovité — Compositae)

Nemecky: Kanadisches Berufkraut; maďarsky: Seprencze küllőrojt; taliansky: Saepola; impia; francúzsky: Vergerette du Canada; anglicky: Horseweed; rusky:

Jedno- až dvojročná bylina vysoká 10–60 cm. Valcovitá priama byť je chlpatá, hore metlovitá, listy obrátene vajcovité, kopijovité až čiarkovité, na báze zúžené, hore sediace. Úbory drobné, maximálny priemer 5 mm, usporiadané do bohatého metlinovitého súkvetia. Kvety terča žlté, biele alebo červenkasté, jazykovité kvety biele alebo červenkasté. Plody sú nažky s chocholčekom.

Druh zavlečený zo Severnej Ameriky; u nás zdomácnel ako burina rolí a záhrad. Rastie pri cestách, na úhoroch, pústinách, často i na pieskoch do 1000 m n. m.

Astrovité tvoria druhovo najbohatšiu čeľaď krytosemenných rastlín; sú rozšírené po celom zemskom povrchu. Mnohé z nich majú v pletivách článkované mliečnice. Ľahko sa odlišia od ostatných rastlín svojimi súkvetiami — úbormi, ktoré navonok pripomínajú jeden biologický kvet; ak sú koruny všetkých kvetov v úboroch jazykovité a v pletivách článkované mliečnice, hovoríme o osobitnej čeľadi čakankovitých — Cichoriaceae. Vzájomné rozlišovanie jednotlivých druhov astrovitých a čakankovitých je niekedy veľmi zložitá.

Turanec má blízkych príbuzných v rode *Erigeron* L. — turica. Tento má asi 10 druhov (resp. taxónov), lišiacich sa hlavne farbou úborov. Ďalší blízki príbuzní sú druhy rodu zlatobyľ — *Solidago* L., najmä z. kanadská — *S. canadensis* L. s rovnako drobnými úbormi, usporiadanými však do hustej chocholičnatej metliny. Ďalšími blízkymi príbuznými sú astry — *Aster* L., všeobecne s väčšími úbormi. Turanec sa podobá aj druhom rodu starček — *Senecio* L., ktorých zákrov je však vždy zreteľne jednoradový (inak obi-

dva rody majú nažky s lietacím aparátom — chocholcom a prašníky bez prívieskov).

Vedecký názov turanca sa vysvetľuje z éeri = skôr, prv a gerón = starec, pretože úbory skoro odkvitajú a kvety dozrievajú na nažky s bielym chocholcom, resp. od conyza — antické označenie pre krásny kvet (aj pre oman) či dosť nejasné naznačenie liečebného používania pri liečení svrabu, ničení hníd (grécke knýza), Linného označenie pre *Inula conyza* DC. — *Conyza squarrosa* L. — samostatný rod *Conyza* L., ktorého obvodové kvety nevytvárajú zreteľné lúčiky, čím sa líši od všetkých ostatných druhov rodu.

Ťažko veriť, že táto bylina dnes rozšírená po celej zemeguli, sa dostala z Kanady do Paríža až r. 1655 vo vypchatej vtáčej kožke a odvtedy sa natoľko rozšírila po celej Európe, že patrí k najbežnejším a najznámejším burinám. V spomenutom roku sa turi-

ca prvý raz ocitla aj v katalógu botanickej záhrady v Blois. Koncom 18. stor. ju však možno nájsť skoro po celej strednej Európe.

V homeopatii, kde je dnes ťažisko liečebného upotrebenia turanca, sa prvý raz spomína v spisoch Birnstilla r. 1853. Lekári v Severnej Amerike ordinovali prípravky pri hnačkách, úplavici, na rany a pod. (Dragendorff, 1898). Aplikácia v Európe sa chybné opiera o antické používanie. Dioskovidovo *erigeron* bol starček obyčajný — *Senecio vulgaris* L. a jeho *conyza* mala tri druhy — lepvú, dnešnú *Erigeron viscosus* (konyza od konopsí — komár, mucha — vhodná pre lepvosť na chytanie múch), *conyza mikra* = *Erigeron graveolens* a *conyza trité* = *Inula britannica*.

Predmetom zberu z rastliny býva kvitnúca vňať — *Herba erigeronis canadensis* (*Herba erigerontis*). Kvitnúce vrcholky sa odrezávajú v júni až



TURANEC
KANADSKÝ
–TURICA
KANADSKÁ

októbri. Materiál sa suší zvyčajným spôsobom v tieni a rýchlo. Pri sušení umelým teplom nesmie teplota prekročiť 35–40 °C. Droga má osobitý pach (približne ako rasca) a chuť veľmi ostro, hryzavo a páľivo. Pomer zosušenia je asi 3–4 : 1 (niekedy až 4,5 : 1).

Homeopatia používa čerstvú kvitnúcu vňať.

Celá rastlina – najmä listy – obsahuje silicu – *Oleum erigerontis*, ktorej hlavnú zložku tvorí limonén, dipentén, terpineol, a jeho metylsalicylát (Gapenkov, 1933), ďalej flavonoidy, trieslovinu, kyselinu galovú a cholin, tiež laktón kumulén (1970).

Rastlinu, ktorá sa musí zbierať v čase kvitnutia (júl–október) a bez koreňa, spracúva predovšetkým homeopatia, a to na rozotierané prípravky Teep (tablety). Pripravuje sa z nej aj esencia (díl. D 1 – 0), prípadne alkoholový výťažok. Prípravky sa ordinujú proti všetkým druhom krvácania. Tekutý extrakt alebo odvar z 5 g drogy na 100 ml vody (piť po lyžiciach) alebo z 5 lyžičiek drogy na šálku (3 x denne 1 šálku) sa podľa amerických lekárov aplikuje pri najrozličnejších krvácaniach, bronchitíde, hnačkách, dyzentérii, týfuse, ako anthelmintikum (tu predovšetkým sama silica – denná dávka je 1,8 g) a aj pri tumoroch; hodnotí sa predovšetkým ako antiflogistikum. V africkej ľudovej praxi sa aplikuje pri pásovom opare, bolení v krku, ochoreniach močových ciest, ku kúpeľom a odporúča sa aj pri reumatizme a dne. Droga vraj reguluje tvorbu bielych krviniek a látkovú premenu.

Príbuzná turica ostrá – *Erigeron acris* L., dvojročná až trváca bylina dosť hojná na trávnatých a skalnatých stranách nížin až horského stupňa, údajne obsahuje rovnaké obsahové látky, užívala sa prv pri pálení záhy, ochoreniach močových ciest a chorobách z nachladnutia; homeopatická esencia z čerstvej kvitnúcej rastliny má podobné uplatnenie.

T. kanadský je v európskej palete liečivých rastlín viac-menej zastaraný; v niektorých štátoch (napr. NSR) tvorí však zložku priemyselne vyrábaných prípravkov, indikovaných najmä pri najrozličnejších formách krvácania (hlavne gynekologickom, nadmernom menštruačnom a maternicovom). Pri jeho užívaní sa nepozorovali žiadne neprijemné vedľajšie účinky. Rastlina je novšie predmetom výskumu u nás. Pozornosť vzbudilo nedávne zistenie prof. Lenfelda z Lekárskej fakulty UP v Olomouci, že etanolový extrakt vykazuje silné protizápalové účinky

(1958). Tieto účinky potvrdili aj pracovníci stomatologickej kliniky (1975), ktorí extrakt s úspechom dlhodobé odporúčajú pri liečbe paradontopatií. Grančai, D. a kol. (1985) izolovali z nadzemnej časti *B-sitosterol*, *A-spinasterol*, zmes alifatických kyselín, ďalej kyselinu vanilovú, kávovú, jantárovú a flavonoid apigenín.

TÚŽOBNÍK BRESTOVÝ

TUŽEBNÍK JILMOVÝ

Filipendula ulmaria (L.) Maxim.

Ružovité – Rosaceae

Ludovo: chlapica, lobaz, lobazník, meduňičník
Nemecky: Echtes Mädesuss; maďarsky: Réti legyezőfű, legyező bájnocza; taliansky: Olmaria; francúzsky: Spirée ulmaire; anglicky: Meadow Sweet; španielsky: Reina des prats; rusky: –

Trváca bylina, často vysoká až vyše 100 cm; byť priama, v hornej tretine rozkonárená. Listy sú nepárnooperovito zložené, jarmá sa striedajú s príliskami, lístky podlhovastovajcovité, posledný s 3–5 lakami; väčšina listov má plstnatý rub. Kvety sú drobné, žltkastobiele, usporiadané do vrcholíkovitých súkvetí, voňajú ako mandle. Plody sú hnedé mechúriky.

Druh osídľuje vlhké, mokré, až močiarne pôdy. Prezrádza prítomnosť spodnej prúdiacej vody. Preto rastie na naplaveninách, pri prameništích, v lužných zárostoch, na mokrych pasienkoch a pod. U nás sa vyskytuje v dvoch poddruhoch.

Príbuzný t. obyčajný – *F. vulgaris* Moench, v staršej farmakognostickej literatúre uvádzaný ako *Spiraea filipendula* L., rastie hlavne na suchých lúčkach a stráňach. Korene má na konci hľuzovito zhrubnuté, listy mnohojarmové, lístky rozoklané na zubaté ušká. Kvetná droga túžobníka sa občas fľáše kvetmi bazy čiernej a bazy chabzdovej (chabzdy), ktorých kvety majú väčšie korunné lupienky a krátke tyčinky.

Vedecké rodové meno *Filipendula* je z latinského *filum* = niť a *pendulus* = visiaci (pre vzhľad niektorých druhov, osobitne t. obyčajného, ktorý ma na konci koreňov zdurené hľuzky). Druhový prívlastok *ulmaria* je z latinského *ulmus* = brest.

V antike sa z túžobníka a starej kolomaže robila masť na rozotieranie opuchov, hrčí a pod. Korene sa užívali ako diuretikum, pri epilepsii, z vňate i kvetov sa varil čaj; slúžil na bežné pitie a potenie. Klasické herbáre 16. stor. mali podobné údaje.

Túžobník nedáva hospodársky úžitok, ale treba si ho ceniť kvôli včelám. V lete poskytuje veľké množstvo žltkastého peľu. V záhradách i parkoch

sa pestuje *Filipendula lobata* s bohatou metlinou ružových kvietkov. I tá je vhodná pre včely.

Z t. brestového sa najčastejšie v období kvetu (asi jún–august) odrezávajú celé súkvetia. Kvety sa z nich odfňajú ručne alebo hrebeňmi, prípadne sa priamo zdrhujú do košov. Hrubšie stonky zber znehodnocujú.

Materiál sa suší v tenkých vrstvách na vzdušnom mieste, ale aj umelým teplom do 35 °C. Pomer zosušenia je asi 6 : 1. Droga: *Flos spiraeae* (*Flos ulmariae*, *Flos barbae caprinae*) sa skladuje v dobre uzatvorených obaloch, chránená pred vlhkom.

V období kvetu sa zriedka zbierajú mladšie listnaté výhonky – *Herba spiraeae* (*ulmariae*), v máji alebo októbri sa vykopávajú korene – *Radix spiraeae* (*ulmariae*); ako čerstvé boli kedysi oficiálne v homeopatii. Uvedené rastlinné časti sa sušia zvyčajným spôsobom (pomer zosušenia vňate je asi 5 : 1 a koreňa asi 3 : 1).

Ako hlavná obsahová látka všetkých rastlinných častí sa uvádza silica s obsahom gaulterínu, spireínu, spireosidu, salicylového aldehydu a metylesteru kyseliny salicylovej, potom voľná kyselina salicylová, triesloviny, fenolový glykozid izosalicin, flavonoidy (napr. avikularín a hyperosid), vanilín a heliotropín.

Kvety túžobníka majú slabý účinok podobný kyseline salicylovej, a preto sa užívajú predovšetkým ako adjuvants (pomocný) prostriedok proti horúčke, pri liečení chrípky a reumatizmu (v doplnkovom nemeckom liekopise tvoria zložku *Species diaforeticae*, a to spolu s kvetom bazy čiernej, s lipovým a brezovým listom a i.). Pre obsah salicylátov sa označujú aj ako „rastlinný salicylát“ – podobne ako kôra vŕby. Listy i kvet v zápore (1 lyžica na šálku) sú dávno známe ako potopudný, močopudný – diuretický prostriedok. Okrem toho sa uplatňujú pri mechúrových a obličkových bolestiach, pri poruchách metabolizmu močoviny a pod. Dávkujú sa 2 lyžice na 2 poháre odvaru (mierny var 5 minút, odstaviť na 10 minút, precediť do termosky a pije sa 1/2–2/3 pohára 2–3 x denne po jedle), príp. sa pije macerát (1 lyžica na pohár vody – macerovať 8–10 h a výluh vypíť v priebehu dňa). Zvonka sa aplikujú na niektoré kožné vyrážky. Koreň sa užíva aj v prášku (3 g 3 x denne), príp. vo forme tinktúry (3 x denne 1–2 lyžičky). Najmä v Portugalsku je obľúbený ako prostriedok mierniaci kŕče a bolesti pri obličkových a žľazových kamienkoch. Priemyselne sa vyrábajú farmaceutické prípravky s obsahom

TÚŽOBNÍK BRESTOVÝ



túžobníka a uplatňujú sa v zahraničí aj pri liečbe reumatizmu, polyartritíde a liečení horúčkovitých ochorení — napr. chrípky. U nás sa prípravky z drogy nevyrábajú.

V homeopatii sa z čerstvého koreňa pripravuje esencia (dil. D 1 — 0), užívaná podobne ako v alopatii.

Čajoviny č. 64, 67, 69, 71, 92.

VACHTA TROJLISTÁ

VACHTA TROJLISTÁ

Menyanthes trifoliata L.

Vachtovité - Menyanthaceae

Ľudovo: horká ďatelina, trojan vodný, vodná ďatelina

Nemecky: Dreiblättriger Fieberklee, Bitterklee; maďarsky: Háromlevelű vidrafű; taliansky: Trifoglio fibrino; francúzsky: Ményanthe tréfle d'eau; anglicky: Buckbean; španielsky: Trébol fibrino; rusky:

Trváca bylina vysoká 15—30 cm, s hrubým plazivým článkovaným pod-

zemkom, z ktorého vyrastajú dlhostopkaté trojpočetné listy. Jednotlivé lístky dlhé až 12 cm, sú opačne vajcovité, celistvookrajové alebo plytko vrúbkované, s hrubšou strednou žilkou. Stvol je zakončený strapcom bielych alebo ružovkastých kvetov. Plody sú tobolky.

Rastie na kyslých slatinách, rašeliných lúčkach, pri prameništiach i na mokrych pieskoch do výšky 1 000 m n. m.

U nás čiastočne chránená (podzemné časti sa nesmú vykopávať). Podobné druhy u nás nerastú. Pre obmedzený výskyt na barinatých miestach možno rastlinu ľahko určiť.

Starí Gréci a Rimania vôbec nepesovali ďatelinu ako krmovinu, a preto Plíniovo trifolium je s najväčšou pravdepodobnosťou vachta. Zahrnul ju medzi ďateliny, lebo má trojpočetné listy; jej liečivosť považoval za po-

chybnú. Iní znalci liečivých rastlín ju vôbec zatracovali ako jedovatú. V liečiteľstve sa dokázateľne uplatnila až v stredoveku. Medzi liečivými rastlinami ju uvádzal aj Fándly v Zelinkári. Všeobecné ľudové liečebné používanie vachty sa začalo asi v 17. stor. U nás na Horehroní sa namáčali kvety v pálenke, ktorá sa pila pri chorobách žalúdka alebo sa pil odvar na podporu chuti do jedla.

Linného názov rastliny je z gréckeho ményeín = ukazovať a anthos = kvet, t. j. bylina s nádhernými kvetmi, alebo sa vyvodzuje z mén = mesiac, lebo sa používala na podporu menštruácie.

Predmetom zberu je list s krátkou stopkou — Folium trifolii fibrini (Folium menyanthidis, Folium trifolii aquatici seu amari seu palustris). Zber sa robí v období kvitnutia rastliny (máj—jún, príp. až júl), zvyčajne do skosenia lúk, a to opatrným odrezávaním listov s krátkou stopkou (pozor: rastliny sa z vlhkého substrátu ľahko vytrhnú!). Pre relatívne vzácny výskyt treba zrezávať iba časť listov a niektoré jedince nechávať celkom nedotknuté. Materiál sa suší na vzdušnom mieste v tenkých vrstvách a bez obracania (je veľmi krehký). Pomer zosušenia je asi 6 : 1. Pre značný obsah vody v rastline je výhodnejšie sušenie umelým teplom do 50 °C. Napred však treba vybrať nežiaduce prímеси. Drogu nesieme stláčať. Pri skladovaní ju uchovávame v dobre zatvorených obaloch a chránime pred svetlom; droga nemá pach, chuť veľmi horko.

V homeopatii sa pripravuje esencia z celých čerstvých kvitnúcich rastlín. Používa sa najmä pri bolestiach hlavy, neuralgii trojklaného nervu a reumatizme.

List obsahuje predovšetkým glykozidicky viazané a chuťovo veľmi výrazné sekoiridoidové horčiny (foliamentín, mentafolín, dihydrofoliamentín, swerosid), verbenalínový typ horčiny (loganín), monoterpénové alkaloidy (gencianín, gencianidín), flavonoidy (napr. trifoliosid), estery organických kyselín, triesloviny, pektín, saponíny, trochu sílice a vitamín C. Číslo horkosti drogy je 4 000 až 10 000 (ČsL 3 stanovuje 4 000 ako minimum).

Droga patrí medzi tzv. čisté amárum - povzbudzuje tvorbu žalúdočnej šťavy a priaznivo ovplyvňuje celú činnosť organizmu. V oficiálnej alopatii sa používa ako stomachikum, v ČsL 2 je zložkou horkých čajovín (Species amaricantes a Species stomachicae). Zvyčajne sa dávkuje 1/2 kávovej lyžičky na šálku záparu alebo sa krátko zavarí 1 lyžička drogy v pohári vody



(postáť 15 minút a piť 1 šálku denne), prípadne sa robí studený macerát z 1,5 lyžičky drogy na 2 poháre vody (mä 8 h postáť). Užívanie prípravkov s vachtou sa neodporúča gravidným ženám.

Droga — Folium trifolii fibrini je oficiálna v čs. liekopise (ČsL 4), ktorý má tieto základné požiadavky (spolu s ON 86 6440):

Droga sa užíva aj v prášku (2 g s vodou alebo s mliekom). Častejšie však tvorí zložku čajovín na podporu trávenia alebo horkých tinktúr, prípadne súčasť prostriedkov proti kolikám, zápche, žltacke, pri ochoreniach

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 4
Ináč sfarbená droga (nezelená)	7	12	7
Iné časti materskej rastliny	3	6	3
Cudzie organické prímesi	1	2	2
Vlhkosť	12	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	13	10
Popol nerozpustný v HCl	1	2	1
Číslo horkosti — najmenej	4000	2000	4000

pečene, ľudovo aj proti horúčke, kašľu, zápalom, pri reumatizme, zimnici, migréne a i. Podľa nemeckého liekopisu (DAB 6) je zložkou nervovej čajoviny — Species nervinae.

Rastlina sa hojne uplatňuje v likérnictve.

ČsL 4 uvádza jednotlivú perorálnu dávku na odvar alebo zápar 0,5 g. Droga u nás tvorí zložku horkej tinktúry — Tinctura amara (ČsL 4).

Čajoviny č. 109, 122, 188, 202, 207, 208, 212.

VALERIÁNA LÉKÁRSKA KOZLÍK LÉKÁRSKY

Valeriana officinalis L. s. 1.

Valeriánovité — Valerianaceae

Ľudovo: baldrián, odolén, paldran

Nemecky: Echter Baldrián; maďarsky: Mezei macskagyökér, macska gyokonge; taliansky: Valeriana; francúzsky: Valériane médicinale; anglicky: Valerian; španielsky: Valeriana officinal; rusky:

Trvácä bylina vysoká 30–150 cm. Má krátky, hrubý, obrátene vajcovitý podzemok s množstvom hnedých tenkých koreňov; podzemok má dnu priečne duté komôrky. Listy nepárno-perovito zložené, mnohojarmové, lístky kopijovité, kvety drobné, červenkasté alebo biele, na vrchole stonky tvoria bohaté chocholíkové metliny vo vidliciach zo závitkov. Plody sú nažky.

Druh je mierne vlhkomilný a znáša aj vápenaté pôdy. Rastie v kroviskách, na lesných svahoch, vlhkých lúkach a pri potokoch.

Zámeny i falšovania sú pomerne časté, no v domácej produkcii sotva prichádzajú do úvahy, lebo droga sa získava z pestovaných jedincov.

V. lekárska je súborný druh (preto v titulku označenie s. 1. = sensu lato, v širšom zmysle). Tvorí ho celý rad veľmi podobných taxónov. Pre zber sú všetky prípustné.

V staroveku boli známe predovšetkým iné druhy valeriány (juhoeurópske). Odvary sa používali proti dáveniu a do šatníkov, aby dodávali odevom príjemnú vôňu. Droga sa kedysi pokladala za mocný ochranný prostriedok proti čarodejniciam (nard).

Pomenovanie valeriány azda vzniklo z latinského valere = byť zdravý; valeo.

Predmetom zberu sú podzemné časti vykopávané zväčša z pestovaných rastlín.

Obdobie zberu sa u nás traduje v auguste — októbri, resp. od jesene do jari. Podzemné časti sa očistia, rýchlo omyjú (nečistiť kefou, lebo silica je tesne pod povrchom!), opatrne sa sušia na vzdušnom mieste, izolované od iných rastlín, lebo nadobúda-

VALERIANA LEKÁRSKA



jú prenikavý pach, sú silne aromatické. Podzemky možno dosúšať zavese-
né na drôtoch alebo umelým teplom

do 35 °C. Pomer zoschnutia je asi
4 : 1. Korene musia byť dobre vyvinu-
té (bočné hrubé najmenej 3 mm).

Kvalita koreňovej drogy sa hodnotí podľa ČSN 86 7012 a ČsL 4:

Znak	Akosť — najviac v %		
	I.	II.	ČsL 4
Zvyšky nadzemných častí materskej rastliny	3	5	5
Korienky tenšie ako 1 mm			4
Cudzie organické prímеси	0.5	2	1
Anorganické prímеси	9	12	5
Vlhkosť	13	13	11
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	12	16	10
Popol nerozpustný v HCl			6
Obsah silice — najmenej	0,4	0.3	0.4

Drogu treba skladovať v dobre uza-
tvorených obaloch, chránenú pred
svetlom, oddelene od ostatných (od-
delene ju aj odosielať).

Valeriána je veľmi životaschopný
druh, ktorý vytvoril mnohé ekologické
rasy (líšia sa počtom chromozómov
v bunkách a skladbou obsahových
látok). U nás sa hojne pestuje prevaž-
ne diploidný typ, V. o. subsp. exaltata
(Mikan fil.) Soó (2 n = 14). Hlavnú
obsahovú látku tvorí silica (0,5—2 %),
uložená v bunkách hypodermálnej
vrstvy, teda tesne pod povrchom.
Skladá sa z veľkého počtu monoterpé-
nových uhľovodíkov (pinén, fenchén
a i.), seskviterpénových (bisabolén,
kurkumén), terpénových alkoholov
(borneol, myrtenol), kyselín, esterov,
éterov, ketónov, aldehydov; pre pach
drogy, ktorý sa utvára až pri sušení, je
významný bornylizovalerianát a voľná
kyselina izovalérová. Skladovaním
drogy (najmä zlým) sa uvoľňujú ďalšie
látky, ktoré ešte zvyšujú pach. V droge
je pozoruhodný výskyt pyrylmetylke-
tónu a pyridínových alkaloidov (vale-
rínu a chatínínu), ako aj sedatívne
pôsobiaceho aktinidínu a valerianínu
i skytianínu. Ďalšie zaujímavé látky,
ktoré majú sedatívne pôsobenie, sú
valepotriáty patriace k triesterom
(napr. valtrát, didrovaltrát, acevaltrát,
IVHD-valtrát). Podľa Šveca sa na
sedatívnom účinku okrem valepotriát-
tov zúčastňuje aj kyselina valerénová
(má i spazmolytické účinky), potom
pyrylmetylketón a alkaloidy, podľa
Schultza je to sedatívny valerid. Po-
dobné, no trikrát nižšie účinky má
silica. Sedatívne pôsobenie zrejme
spočíva na súhre všetkých zložiek.
Významné sprievodné látky v droge sú
aj kyselina chlorogénová, sliz a flavo-
noidy.

Valeriána sa označuje ako valepot-
riátová droga s ekvilibrizujúcou účín-
nosťou. Užíva sa v podobe drogy,
tinktúry či extraktov ako hlavná zlož-
ka prípravkov pri nespavosti stredné-
ho stupňa, ako sedatívum- stavy pod-
mienené najmä nervovou vyčerpanos-
ťou, neurasténiou, duševným prepra-
covaním. Znižuje i bolesti hlavy, re-
flexnú dráždivosť a priaznivo ovplyv-
ňuje neurózu srdca. Pôsobí aj ako
spazmolytikum (žalúdočné kŕče a ko-
liky), antiemetikum, proti nadúvaniu
a hlištiam. Užíva sa 1 kávová lyžička na
šálku záparu; pije sa 2—3 x denne.
Odporúča sa aj studený macerát z dro-
gy (1 lyžička) alebo 3-5 % zápar, a to
viac ráz denne. Výhodnejšie je užívať
lekárenskú tinktúru (Tinctura Valeria-
nae) — 20—50 kvapiek podľa potreby.
ČsL 4 uvádza ako jednotlivú terapeu-

tickú perorálnu dávku vo forme záparu 1,5 g. Droga tvorí zložku mnohých čajovín: srdcových, žalúdočných, antiastmatických, antisklerotických, sedatívnych, nervových, proti vetrom a i. U nás je zložkou hromadne vyrábaných prípravkov: čajoviny Valofyt Neo (nervínium), roztoku Passit (extrakt — sedatívum), kvapiek Contraspán (tinktúra - spazmolytikum).

Čajoviny č. 19, 53, 55, 56, 61, 86, 110, 154, 159, 187, 189, 199, 200, 201, 202, 205, 207, 222, 229.

VERONIKA LEKÁRSKA ROZRAZIL LÉKÁRSKÝ

Veronica officinalis L.
Nemecky: Wald-Ehrenpreis; maďarsky: Orvosi veronika (szigoráll); taliansky: Veronica maschio; francúzsky: Véronique officinale; anglicky: Common Speedwell; španielsky: Veronica macho; rusky:

VERONIKA POTOČNÁ ROZRAZIL POTOČNÍ

Veronica beccabunga L.
Krtičníkovité — Scrophulariaceae
Ludovo: bobovník, biela veronika, hušec, prie-tržné korenie, prietržník, tržník, úložník, verunka, vretienko
Nemecky: Bach-Ehrenpreis; maďarsky: Deréceze veronika (szigoráll); taliansky: Beccabunga; francúzsky: Véronique beccabonga; anglicky: Brooklime; španielsky: Becabunga; rusky: -

Veronika lekárska: trváca chlpatá bylina vysoká 10—60 cm; stonka sprehybaná, zakoreňujúca, listy protistojné, elipsovité alebo obrátene vajcovité, kvety drobné s bledomodrou korunou, v hustých klasovitých strapcoch. Plody sú tobolky.

Bylina dobre znáša sucho a kyslý substrát. Nachádzame ju na suchších pasienkoch, lúkach, medziach a úhoroch i vo svetlejších lesoch, najmä v kyslých boroch a dubinách s vresom.

Veronika potočná: trváca holá bylina vysoká 20—40 cm; byť vystúpavá až vzpriamená, zakoreňujúca, listy protistojné, lesklé, podlhovastovajcovité a na okraji pílkovité. Kvety sýtomodré, vyrastajú z pazúch horných listov a tvoria riedke protistojné strapce. Plody sú guľaté tobolky.

Rastie na mokrých, často zaplavovaných pôdach v prameništiach, priekopách a pobrežných húšťavách.

Drobných veroník je v našich oblastiach asi 35 druhov. Niekedy sa žiada iba v. lekárska, v ktorej ostatné druhy potom tvoria neprípustnú prímes.

Hoci rozšírenie veroník je značné, nemožno s určitosťou tvrdiť, že by si ich boli všimli klasické národy. Do liečiteľstva sa dostali až v stredoveku.

Rodové pomenovanie rastliny sa



VERONIKA
LEKÁRSKA

VERONIKA
POTOČNÁ

zvyčajne odvodzuje od sv. Veroniky (vera unica = pravá, jediná), a to vzhľadom na liečivosť niektorých druhov, prípadne z prekrúteného Betonica, pretože obidva druhy si starí spisovatelia mýlili a zlučovali do jedného.

Predmetom zberu býva vňať v. lekárskej - Herba veronicae (albae). Odrezáva sa na začiatku kvitnutia

rastliny v júni — júli (auguste). Nepekne sfarbené a chybné listy sa odstraňia. Zozberaný materiál sušíme v tenkých vrstvách na dobre vetraných a teplých miestach v tieni. Nesmie pritom zhnednúť. Ak nemáme dostatok rutiny, radšej ho pri tom neobracajme, lebo opadá veľa kvetov. Pomer zosušenia je asi 3,5—4 : 1.

Na drogu Herba veronicae (officinalis) sa vzťahuje ČSN 86 6823:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Časti drogy sfarbené ináč ako na materskej ratline	4	8
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	10

Veroniky kvitnú od marca až do augusta. Sú včelársky významné. Dobré medujú a poskytujú množstvá peľu.

Ludovo sa zberá i kvitnúca vňaf v. potočnej — *Herba veronicae beccabungae* (*Herba beccabungae*). Zber sa robí asi v máji-júni až v auguste—septembri. Suší sa prirodzeným teplom, rýchlo, aby sa zachovala pôvodná zelená farba listového materiálu. Pomer zosušenia je asi 5:1. Častejšie sa používa čerstvá rastlina. Pri zbere treba dávať pozor na prímes, v. drchničkovej — *V. anagallis-aquatica* L., rastúcej na rovnakých stanovištiach; má priamu stonku, inak formované listy a svetločervený alebo svetlomodrý kvet. *Herba beccabungae* býva bez zápachu, má horkastú a slanú chuť.

Obsahové látky v. lekárskej tvoria hlavne horčiny, horký glukozid aukubín (pozri obsahové látky očianky), triesloviny, stopy silice, organické kyseliny a saponíny. V. potočná má podobné obsahové látky - triesloviny, aukubín, glykozid veronicín (horčina), aj iné horčiny, organické kyseliny; v oboch je vitamín C. Obsahové látky však zatiaľ nie sú dostatočne preskúmané.

Vňaf v. lekárskej sa používa najmä ako expektorans — pri ochoreniach dýchacieho traktu (urýchľuje odhliňovanie pri kašli, astme a pod.), ako pomocný prostriedok pri chorobách močových ciest a reumatizme, ďalej ako diuretikum, pri ekzémoch a spáleninách kože a i. Zvyčajná dávka drogy je 1 čajová lyžička na šálku záparu; pije sa 2 x denne, resp. asi 6 % zápar (má 15 minút postáť, piť 2—3 šálky denne). Zvonku sa používa asi 10 % odvar na kloktanie či omývanie, alebo sa robí teplý zábal — obklad. Vňaf sa veľmi zriedka užíva sama. Zvyčajne sa dáva do čajovínových zmesí s uvedenými indikáciami. Na ovplyvňovanie látkovej premeny sa užíva radšej čerstvo vytlačená šťava (2 lyžičky nalačno do mlieka, čaju a pod.), a to najmä pri chorobách obličiek a pakostnici.

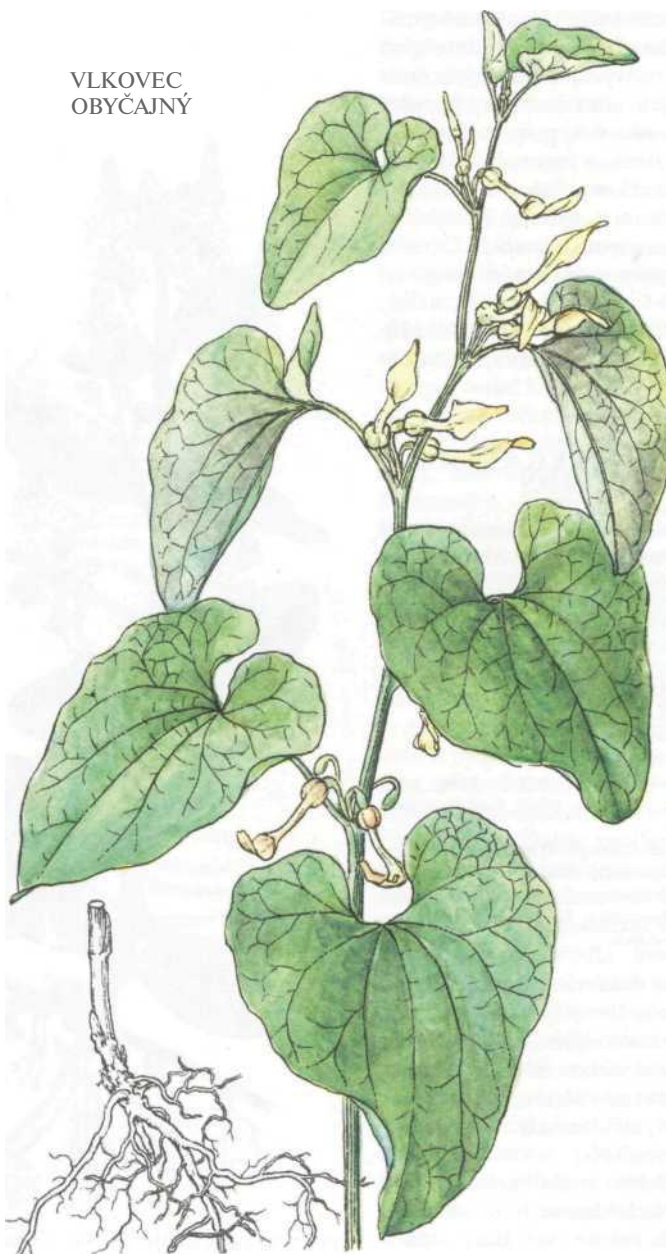
Homeopatia podobne používa esenciu z čerstvej kvitnúcej rastliny.

V. potočná sa aplikuje v podobe vytlačenej šťavy; denná dávka je 50—150 g, a to aj v homeopatii. Pokladá sa za liek pri kožných a pečenoých ochoreniach, slúži aj na prísun vitamínu C (krvácenie z ďasien, jarné kúry a pod.), tiež ako diuretikum a laxans.

Veroniky sa ľudovo veľmi cenia, čo je však nadsadené. V. lekárska údajne aj znižuje obsah cholesterolu v krvi.

Čajoviny č. 2, 45, 114.

VLKOVEC OBYČAJNÝ



VLKOVEC OBYČAJNÝ PODRAŽEC KŔOVIŠTNÍ

+ *Aristolochia clematitis* L.

Vlkovcovité — Aristolochiaceae
Nemecky: Aufrechte Osterluzei; maďarsky: Kózonseges farkasalma; taliansky: Strallogi; francúzsky: Aristolochie clématite; anglicky: Birtwort; španielsky: Aristoloquia clematidea; rusky:

Trvácá bylina vysoká 25-50 (100) cm. Stonka vzpriamená, kolienkovitá, nerozkonárená. Listy striedavé, dlhostopkaté, vajcovité, na báze hlboko vykrajované, na okraji drobnózúbkaté. Kvety viac-menej vzpriamené, žlté, na báze krčiazkovité. Plody sú hruškovité tobolky.

Bylina osídľuje iba najteplejšie oblasti štátu. Rastie pri viniciach a cestách, na okraji lesov a v krovinách.

Čeľaď vlkovcovitých u nás zastupujú iba dva rody: vlkovec a kopytník (*Asarum* L.). Podzemky oboch boli kedysi povestným ľudovým liekom, no do zberu spolu nepatria. Príbuzný v. veľkolistý — *A. durior* Hill, je objavený ker, pôvodom zo Severnej Ameriky; niekedy sa u nás pestuje na okrasu ako rastlina oplietajúca besiedky.

Vedecké pomenovanie rastliny vychádza z niekdajšieho upotrebenia; je zložené z gréckeho aristos = najlepší a locheia = pôvod; druhovým menom sa označuje rastlina s úponkami.

Vlkovec ako liečivú rastlinu poznali už v starovekom Egypte a potom aj v antickom Grécku a Ríme. Nie je však isté, či išlo o náš druh. Používali ho po pôrode na vytlačenie placenty.

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Časti sfarbené ináč ako na materskej rastline	5	10
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	0,5	1
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	13

V literatúre mnohých krajín ho nachádzame ako prostriedok proti uhrýznutiu hadmi.

V kvetoch najskôr dospievajú blizny a až potom sa otvárajú prašníky. Ich opeľovanie sprostredkúva iba drobný hmyz, najmä čierne mušky *Tipula* (*Ceratopogon pennicornis*).

Predmetom zberu býval kedysi podzemok - *Rhizoma* (*Radix*) *aristolochiae* (*Rhizoma saraceniae*). Dnes sa niekedy zberá kvitnúca vňať — *Herba aristolochiae*. Široké uplatnenie má v homeopatii, kde sa používa čerstvá a kvitnúca. Vňať sa zožína v období kvitnutia rastliny (máj—jún, resp. júl). Materiál sa rýchlo suší v tieni na vzdušnom mieste. Umelé teplo pri sušení nesmie prevýšiť 40 °C. Rastlina je jedovatá, a preto si vyžaduje starostlivú manipuláciu (pri zbere nejeseť, nepiť, nefajčiť, sušiť oddelene a pod.).

Droga nemá výraznejšiu chuť; jej pach je nepríjemný.

Rastlina obsahuje dve formy kyseliny aristolochovej, silicu (asi 0,4 %), triesloviny, horčiny, farbivo a kryštalickú látku aristolochín (pokladá sa za alkaloid).

Farmakologické pôsobenie rastliny nie je celkom známe. Pri aplikácii drogy ako celku vystupuje do popredia spazmolytické, adstringentné, antiflogistické a dermatologické pôsobenie. Pokusy na zvieratách s čistou kyselinou aristolochovou však ukázali aj iné účinky: zvýšenú aktivitu fagocytov (schopnosť pohlcovať baktérie, drobné častice a iné škodliviny), tlmenie sérovej baktericídny a povzbudzovanie tvorby betalyzínu. Kyselina podporuje aj tvorbu granulačného pletiva. Pri predávkovaní pôsobí podobne ako kolchicín — jedovatý alkaloid jesienky, kapilárny jed. Novšie sa označuje ako pozitívny karcinogén, preto sa k aplikácii drogy a jej prípravkov musí pristupovať s najvyššou opatrnosťou. Vo vyšších dávkach vyvoláva silné menštruačné krvácanie a v gravidite môže zapríčiniť až potrat. Zvonka čistí zapálené rany a má vysoké granulačné účinky.

Pre uvedené vlastnosti sa droga v poslednom čase znova dostáva do terapie. Stala sa zložkou viacerých priemyselne vyrábaných prípravkov (masť, roztok, dražé - napr. v NSR, NDR a vo Francúzsku). Prípravky sa užívajú na úpravu menštruačného krvácania, ako spazmolytiká, na ošetrovanie poškodených ciev, rán, vredov, vredov predkolenia i pri reumatizme. Droga sa užíva aj na zvyšovanie množstva ochranných látok organizmu a na všeobecné ošetrovanie pri nedostatočnej reakčnej schopnosti. Interná dávka pre dospelých je 1/2 kávovej lyžičky na šálku záparu, pije sa 4x denne; vyššie dávky vyvolávajú menorágiu (veľmi silné menštruačné krvácanie). Zvonka: 1 až 2 lyžice na 1/2 litra záparu na obklady a kúpele. Niekedy sa aplikuje aj odvar z čerstvej kvitnú-

Na kvetnú drogu — *Flos tanacet*i sa vzťahuje ČSN 86 6227:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Iné časti materskej rastliny	5	10
Cudzie organické prímеси	0,5	1
Anorganické prímеси		0,5
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	9	12
Strata sušením (vlhkosť)	14	14
Obsah silice — najmenej	0,4	0,2

Na vňaťovú drogu — *Herba tanacet*i sa vzťahuje ČSN 86 673.V

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbená droga	6	12
Stonky hrubšie ako 5 mm	5	10
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	0,5	1
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	14
Obsah silice — najmenej	0,25	0,1

cej rastliny (napr. 1–2 lyžice čerstvej vňate i s podzemkom zavarit' na slabom plameni 10 minút, použiť na 10–20-minútový kúpeľ). Protizápalové a granulačné pôsobenie drogy sa využíva vo veterinárnej medicíne.

Aplikácia vlkovca a jeho prípravkov patrí výlučne do rúk lekára. Dôrazne varujeme pred samoliečbou. Pri predávkovaní droga vyvoláva hnačky a poškodzuje obličky i pečeň (vznikajú zápaly a degeneratívne zmeny).

VRATÍČ OBYČAJNÝ

VRATÍČ OBEČNÝ

+ *Tanacetum vulgare* L. (syn.: *Chrysanthemum vulgare* (L.) Benth.

Astrovité — Asteraceae (Úborovité — Compositae)

Ľudovo: cicvár, pazderníčk, račič, vrátič
Nemecky: Gemeiner Rainfarn; maďarsky: Varádicskóró, gilisztazó varádics; taliansky: Tanacetto; francúzsky: Tanaisie commune; anglicky: Tansy; španielsky: Tanarida; rusky:

Trvácá trsnatá bylina vysoká 60—120 cm. Listy perovito strihané, úbory žlté, bez lúčovitých kvetov, usporiadané do chocholíkovitej metliny. Plody sú obrátene vajcovité nažky.

Druh je veľmi rozšírený. Rastie na starších navážkach, v kameňolomoch, pri cestách, v lesoch a najmä na ťažkých ílovitých pôdach od nížin po horský stupeň.

Od podobných druhov sa líši najmä

VRATÍČ OBYČAJNÝ



tým, že nemá okrajové jazykovité kvety.

Už antickí lekári používali vratič proti vnútorným parazitom, najmä škrkavkám. Neuplatňoval sa veľmi často, lebo rastie severnejšie. Všeobecnú obľubu si získal až stredovekom stredoeurópskom liečiteľstve.

Linné ho označil podľa gréckeho tanaos = dlhý, veľký, trvajúci a akeomai = liečim (podľa liečivosti byliny, ktorá sa sušením málo mení). Vратиč slúžil okrem toho aj proti žalúdočným kŕčom. Vo Švédsku sa pridávali mladé listy do pečiva a sládkovia ho dávali vraj do piva namiesto chmeľu (je veľmi horký). Poskytoval i zelené farbivo.

Rastlina sa dlho udržala ako oficiálna a občas sa k nej terapia vracia i dnes. Jej anthelmintické použitie nie je však bez rizika.

Predmetom zberu a nákupu bývajú úbory bez stopiek - Flos tanacetii

(Flos athanasiae), zberané v **júni—júli** (auguste—septembri). Zvyčajne sa žiada aj list - Folium tanacetii (Folium chrysanthemi vulgaris), zberaný v máji—júni a kvitnúca vňať — Herba tanacetii (Herba chrysanthemi vulgaris).

Kvetné úbory sa odrezávajú bez stopiek a sušia sa na vzdušnom mieste; pomer zosychania je asi 4 : 1. So zberom kvetu možno spojiť aj zber vňate i listu (samozrejme, časti sa navzájom nemiešajú). List je vhodná droga pre začiatočníkov alebo pre nenáročných zberačov. Pomer zosychania je pri liste asi 5 : 1 a vňate 4 : 1. Materiál treba zbierať veľmi opatrne a sušiť oddelene, lebo drogy sú jedovaté.

Hlavnou obsahovou látkou drog je silica (úbory 0,2–1,5%), list 0,2–0,3 %, vňať tiež asi 0,2–0,3 %, event, až 0,8 %; jej hlavné zložky sú izotujón, tujón, izoamylacetát, tymol,

chamazulén, borneol, tujylalkohol, terpény a seskviterpény. Drogy obsahujú ešte horčiny, napr. tanacetín, potom flavónové glykozidy a polyíny. Z rastliny sa destiluje silica (Oleum tanacetii), ktorá sa — podobne ako odvar z drogy, niekedy používa na odpudzovanie nepríjemného hmyzu (antipedikulózum).

Vратиč je typické vermifúgum proti škrkavkám alebo hlístam a mrliam. Celkom zdravý a nie starý dospelý človek môže užiť 5—10 g kvetnej drogy v lekáre, po 3 hodinách sa podáva prehľadadlo (ricínový olej). V súčasnosti má však moderná medicína výhodnejšie a účinnejšie a pre ľudský organizmus neškodné prostriedky. Nositeľom účinku je tu totiž jedovatý tujón (tanacetón) a tento poškodzuje obličky a centrálny nervový systém. Odporúčané dávky sú 1 kávová lyžička na šálku záparu — užívať ráno a večer, z listu 2 kávové lyžičky na šálku záparu a z vňate tiež 2 kávové lyžičky na šálku záparu; užíva sa však iba výnimočne a pod príslym dohľadom lekára.

Terapeuticky dôležité sú aj horčiny, keďže povzbudzujú tvorbu žalúdočnej šťavy. Drogy sa používajú hlavne vo veterinárstve ako amará a anthelmintiká.

Hoci existujú oficiálne i ľudové recepty na užívanie vratiča, veľmi dôrazne pred nimi varujeme. Vратиč je príveľmi toxický, zapríčiňuje dávnenie, hnačky, poškodzuje obličky i nervovú sústavu. Smie ho ordinovať iba lekár.

VRBA BIELA

VRBA BÍLÁ

Salix alba L.

Vrbovité — Salicaceae

Ludovo: belica, potočnica

Nemecky: Silbenveide; maďarsky: Fehér fűz (fűza);

taliansky: Salcio bianco; francúzsky:

Saule blanc; anglicky: White Willow; španielsky:

Sauce blanco; rusky:

Dvojdómá drevina s pružnými, nelámavými konármi. Listy striedavé, končisto elipsovité, samčie kvety s tyčinkami zakončenými dlhou chlpatou nitkou, samičie v kratších jahnadách. Plody sú tobolky.

Vrba biela je organickou súčasťou lužných spoločenstiev. Nachádzame ju pri vodách a vo vlhkých lesoch až do výšky 1500 m.

Medzi všetkými našimi drevinami sú druhovo najbohatšie práve vrby. Je ich asi 30 druhov a skoro rovnaký počet miešancov, z ktorých určité sa považujú za samostatné druhy, okrem toho sú tu aj početné krížence. Vzhľadom na veľký počet taxónov a ich



premenlivosť, určovanie vŕb je veľmi zložitá. Z hľadiska zberu nás tieto problémy nemusia trápiť, lebo drogy tvoria všetky naše taxóny. Zo zberu sú vylúčené len chránené druhy (napr. nízke a poliehavé vŕby rastúce v oblasti chránených území).

Vedecký názov vŕb je veľmi neistého pôvodu. Plínius ho odvodzoval

z latinského salire = skákať (vzhľadom na rýchly rast). Správnejšie by azda bolo dávať ho do súvislosti s gréckym helix = vinutie, lebo prúty sa odjakživa používali na pletenie. Druhové názvy sa potom vzťahujú na niektorú významnú vlastnosť (alba = biela, fragilis = krehká ap.).

Vŕby slúžili v antike ako osvedčený

medikament na liečenie horúčky a na zhotovovanie košíkov a iných predmetov. Ľudové používanie proti horúčke a bolestiam hlavy, reumatizmu a pod. sa po syntetickom vyrobení kyseliny salicylovej a jej derivátov postupne obmedzovalo a vŕbová kôra sa postupne vytrácala z liekopisov. Používala sa iba v homeopatii a čiastočne v ľudovom liečiteľstve. Dnes sa zasa vracia do terapie a pre lokálne-anestetické vlastnosti obsahovej látky saligenínu sa občas stáva aj zložkou priemyselne vyrábaných prípravkov na znižovanie dráždivosti ústrednej nervovej sústavy.

Vŕby na rozdiel od ostatných našich jahňadokvetých stromov sa opeľujú hmyzom, ktorý ich hojne obletuje. Rozkvitajú hneď zjari, keď v prírode kvitne ešte málo medonosných rastlín. Preto dávajú včelám včasnú medovú znášku, súčasne aj peľovú.

Predmetom zberu je kôra — Cortex salicis (Cortex salicum). Zlupuje sa v marci z mladých, 2—3-ročných konárikov. Najlepšie sa suší umelým teplom pri 40—60 °C. Pomer zosušenia je asi 2,5 : 1.

Účinné látky sú triesloviny (do 13 %), fenolové glykozidy (predovšetkým salicín - 1-6% a jeho deriváty), ďalej flavónové glykozidy (izosalipurposid). Kôra nemá pach a chuť horko.

Pre obsah salicylátov možno kôru používať ako antipyretikum, antireumatikum a analgetikum. Tvorí zložku priemyselne vyrábaných čajovín — napr. Species diaforeticae (potopudných), výťažkov na prípravu čajov v tube, podávaných pri kataroch dýchacích ciest a antireumatických. Uplatňuje sa aj v homeopatii vo forme esencie, ktorá sa pripravuje z čerstvej kôry.

Vŕbová kôra sa ľudovo používa pre obsah trieslovín aj ako adstringentný prostriedok pri krvácaniach všetkého druhu, zvonka na kúpele alebo v masti proti zápalom a na zle sa hojace rany (vredy predkolenia), na spáleniny, pri potení nôh a pod. Dávky sú 1 kávová lyžička na šálku odvaru — vyššie dávky ako macerát. Zvyčajná denná dávka je 5-10 g drogy. Na pol litra odvaru, ktorý je určený na omývanie alebo do kúpeľa, možno použiť až 30-40 g kôry.

Čs. farmaceutický priemysel používa vŕbovú kôru ako zložku do čajoviny Valofyt Neo (nervinum) a extrakt do roztoku Calmonal (externé antireumatikum).

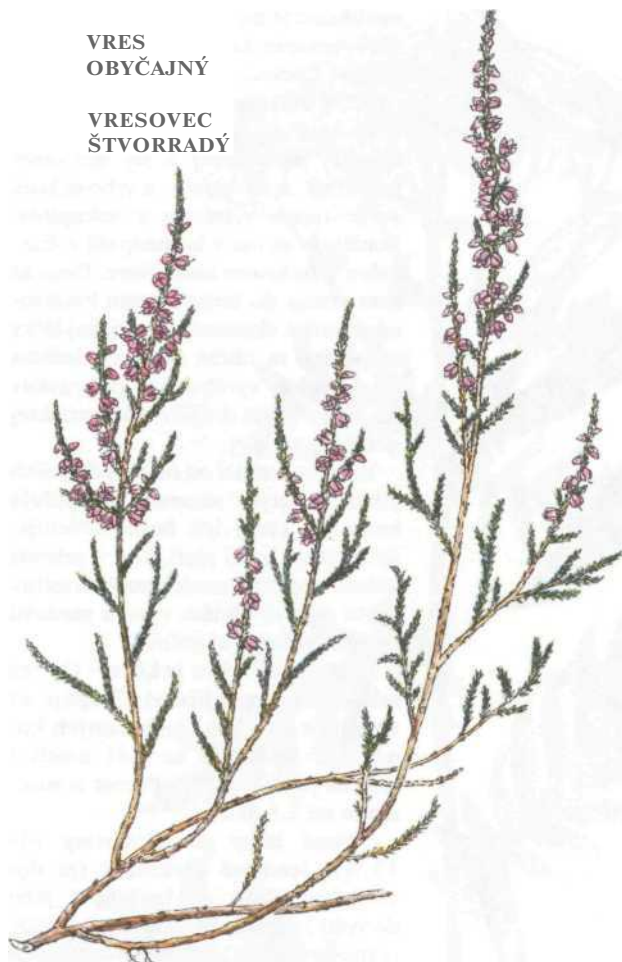
Čajoviny č. 64, 65, 69, 92, 93, 124, 200.

Kôra — Cortex salicis sa hodnotí podľa ČSN 86 6113:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Kôra so zvyškami dreva	1	2
Kôra hrubšia ako 1 mm	3	6
Kôra z iných drevín	0,5	1
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	8	10
Vlhkosť	18	18

VRES OBYČAJNÝ

VRESOVEC ŠTVORRADÝ



VRES OBYČAJNÝ

VŘES OBECNÝ

Calluna vulgaris (L.) Hill

Ludovo: bresk, breščál, erika, chvojčina, jinda-vec, modrý rozchod, šedivník
Nemecky: Gemeines Heidekraut; maďarsky: Csarab, repesész kalluna; taliansky: Erica; fran-
cúzsky: Callune bruyere; anglicky: Ling; španiel-
sky: Brezo común; rusky: -

VRESOVEC ŠTVORRADÝ

VŘESOVEC ČTYŘRADÝ

Erica tetralix L.

Vresovcovité — Ericaceae

Nemecky: Gemeine Glockenheide; maďarsky: Hanga; rusky: -

Vres obyčajný: metlovitý kríček vy-
soký 20 — 70 cm; má zakoreňujúce sa
konáriky so striedavými trvácimi lista-
mi a koncovými strapcami drobných
fialovoružových, niekedy bielych kve-
tov. Plod je tobolka.

Rastie najmä na kyslých pieskoch,
jalových pôdach, bridliciach a pod.
(substráty pH 5,8-4,6).

Vresovec štvorradý: ker vysoký
30 — 60 cm; má štíhle, listnaté a chlpa-
té konáre s drobnými práslenovitými,
na líci páperistými listami. Na konci
konárov sú okolíky pravidelných jas-
noružových kvetov. Plod je tobolka.

Kvalita vňate (Herba callunae) sa posudzuje podľa ČSN 86 6734:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Časti drogy sfarbené ináč ako na materskej rastline	3	6
Zdrevnatené stonky	5	8
Cudzie organické prímеси	3	6
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	4	6

Na kvetnú drogu — Flos callunae sa vzťahuje ČSN 86 62 15:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Časti drogy sfarbené ináč ako na rastline	3	6
Iné časti materskej rastliny ako kvet	13	25
Cudzie organické prímеси	3	5
Anorganické prímеси	1	3
Vlhkosť	10	10
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	5	7

Rastie na skalách a sutinách, v riedkych borových lesoch medzi 500-1000 m n. m.

Vedecké označenie vresu vychádza z gréckeho kallynó = zamatám, čistím (kedysi z neho robili metličky). Vresovec má zasa v mene skryté grécke ereikó = lámem, drvím (pre krehké, ľahko lomivé stonky).

Starovekí autori spomínali vres najmä v súvislosti s dobrou včelou pašou. Počas vojny sa sušená vňať uplatňovala ako náhradka za pravý čierny čaj. Ludovo sa traduje, že zápar z kvetov má narkotické vlastnosti, a preto sa užíva pri nespavosti.

Vres kvitne v júli až septembri (októbri). Obdobie kvitnutia trvá asi tri týždne. Je významnou medonosnou rastlinou, vhodnou aj do zimných kytíc. Med z neho však nie je najkvalitnejší a nehodí sa na zazimovanie.

Predmetom zberu býva predovšetkým kvet — *Flos callunae* (*Flos ericae*) a vňať s kvetom — *Herba callunae* (*Herba ericae*). Kvety sa zberá v auguste—septembri (mierne rozvinutý), vňať v júli-septembri (na začiatku rozkvetu). Prvotriedny kvet získame ručným drhnutím. Materiál sa nezaparuje a nedrobí. Sušíme ho v tenkých vrstvách na dobre vetranom mieste, v tieni. Malé množstvo možno sušiť aj vo zvážočkoch.

Vňať s kvetom zberáme odrezávaním kosákom. Skášajú sa bylinné časti rastlín na začiatku rozkvitania, bez spodných zdrevnatených partií.

Obidve drogy sú výhodné pre začínajúcich alebo nenáročných zberačov; pomer zosušenia kvetného materiálu je 5 : 1 a vňaťového asi 3 : 1. Droga sa dlhším skladovaním znehodnocuje. Patrí do dobre zatvorených obalov.

Vňať vresu obsahuje o. i. asi 7 % katechínových trieslovín a flavonoidov, glykozid arbutín (nie vždy), horčinu, sliz s veľmi dobrými želatínovými vlastnosťami, silicu, kyselinu kremičitú a citrónovú. Droga nemá pach, chutí horkasto a trpké. Kvety obsahujú hlavne triesloviny, minerálne látky, glykozidy (arbutín), flavonoidy, farbivá a alkaloid erikolín.

Vres sa zvyčajne uplatňuje v kombinácii s inými drogami ako diuretikum, dezinficiens močových ciest a adstringens, tiež však ako potopudný, sedatívny a protizápalový prostriedok. V cudzine sa z neho hromadne vyrábajú najmä gynekologické a sedatívne čajoviny. Kvety i vňať sa zvyčajne dávkuje 1 kávová lyžička na šálku záparu a pije sa 2—3 x denne. Niekedy sa z vňate odporúča asi 3 % odvar (2—3 šálky denne), z kvetovej drogy

zápar z 1 lyžice na 2 poháre vody (2—3 x denne vypiť pol pohára). Kvety sa vcelku indikuje podobne ako vňať.

Kvety i vňať vresovca štvorradého — *Erica tetralix* L. sa vyznačujú dosť vysokým obsahom flavonoidov a saponínov (majú mierny expektoračný účinok). Zvyčajne sa kombinujú do čajovín s tymianom, s prvosienkovým kvetom a pod.

Drogy z vresovca nemajú nepríjemné vedľajšie účinky. Ich zber a apretácia sú podobné ako pri vrese.

Čajoviny č. 110, 149, 154, 155 (pre vres obyčajný).

YZOP LEKÁRSKY

YZOP LÉKAŘSKÝ

Hyssopus officinalis L.

Hluchavkovité — Lamiaceae (Pyskaté — Labiatae)

Nemecky: Echter Ysop; maďarsky: Kerti izsóp; taliansky: Issopo; francúzsky: Hyssope officinal; anglicky: Hyssop; španielsky: Hisopo oficial; rusky:

Trváca rozkonárená bylina až poloker; dorastá do výšky 20—60 cm; stonky sú páperisté, štvorhranné, listy sediace, čiarkovitokopijovité, celistvookrajové. Kvety fialové, ružové alebo biele, tvoria v pazuchách listov stopkaté paprasky. Plody sú tvrdky.

Juhoeurópsky druh, u nás dávnejšie pestovaný ako pomerne nenáročný záhradný. Miestami dočasne splnieva.

Príbuzná saturejka záhradná — *Satureja hortensis* L. má podobné listy, jej pach je však celkom iný. Droga u nás pochádza z pestovaných jedincov, a preto je skoro vylúčená zámena.

Pri hodnotení starších správ o yzope treba brať do úvahy skutočnosť, že sa nenachádzal v maloázijskej flóre, ale v stredozemskej oblasti (nie však v Grécku). Yssopos starých gréckych a rímskych lekárov bude preto rozdielny. Gréci lekári tak označovali akúsi pyskatú hluchavkovitú rastlinu, podľa Spreghla a Fraasa *Origanum*



YZOP
LEKÁRSKY

smyrneum alebo *O. syriacum* L. Yzop spomínaný aj v biblii označoval liečivú rastlinu (podľa Lyngbyeho to bola *Thymbra spicata* L., podľa Bauhina úzkolistý rozmarín a podľa Hassel-

Vňaťová droga podlieha ČSN 86 6814, ktorá má tieto základné znaky:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Droga sfarbená ináč ako materská rastlina	2,5	5
Cudzí organické prímеси	2	5
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	13	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	14
Obsah sílice — najmenej	0.25	0.15

quista *Gymnostomum truncatum* Hedw.). Dioskorides tiež poznal yzop, asi pravý, ktorý sa dovážal ako aromatická bylina a podľa Columellu spolu s inými bylinami dodával vínu charakteristickú vôňu, prípadne sa používal ako korenina do omáčok, ale aj ako vychýrený prostriedok proti kašľu dobytka. Ker neskôr preniesli benedikťi ni cez Alpy a v stredoveku sa pestoval v kláštorných záhradách. Preto bol bežný v lekárnach. Oddávna sa vysádzal aj vo vidieckych záhradách. Horké listy a kvety sa používali na korenie jedál a okrem koreninového uplatnenia boli domácim liekom proti prsným i žalúdočným neduhom.

Rastlina kvitne asi v júni—júli, niekedy až do septembra. Za dobrých podmienok výdatne meduje. Neznáša však vlhko a v niektorých rokoch ako medonosná celkom zlyhá.

Vňaťovú drogu — *Herba hyssopi* (officinalis) poskytujú mladé rastliny, z ktorých sa zberajú nadzemné, hojne olistené bylinné časti, a to pred rozkvetom (asi júl—august), kým nemajú tvrdé stonky. Sušia sa pri teplote do 35 °C na dobre vetraných miestach, nie priveľmi do sucha (z drogy ľahko opadávajú listy). Pomer zosušenia je asi 4 : 1. Pri dobrom skladovaní (v dobre uzatvorených obaloch — nie z umelej hmoty) vydrží droga bez ujmy na kvalite dosť dlho.

Droga obsahuje predovšetkým silicu (až 1 %, s hlavnou zložkou pinokampfénom, ďalej je prítomný najmä pinén a limonén), potom obsahuje 3—6 % flavónových glykozidov (hesperidín, diosmín), asi 8 % trieslovín a triterpénové kyseliny (oleanolové a ursolové).

Základné indikácie sú rovnaké, ako má šalvia — centrálnym pôsobením zastavuje potenie, má mierny expectorantný efekt a je tiež stomachikom a diuretikom. Bežná liečebná dávka je 1 kávová lyžička na šálku záparu, pije sa 2—3 x denne po lyžiciach. Silica pôsobí výrazne antiseptický, vo vyšších dávkach zapríčiňuje však kŕče.

Yzopová vňať sa používa ako súčasť čajovín pri prieduškových kataroch a astme, ďalej pri chorobách obličiek a žlčníka a ako dezinficiens. Ľudové liečiteľstvo ju využíva i ako karminatívum, pri bolestivej menštruácii, na kloktanie pri zápaloch hrdla, proti parazitom a ako posilňujúci nápoj pre starších ľudí (neodporúča sa však pri stavoch predráždenosti a nervozity). Okrem medicínskej oblasti má yzop široké upotrebenie ako korenina a prísada do likérov.

Yzopová vňať u nás tvorí zložku priemyselne vyrábanej čajoviny Betu-

lan (pomocná liečba pri ochorení močových ciest a dezinficiens močových ciest).

Čajovina č. 59.

ZÁDUŠNÍK BREČTANOVITÝ

POPENEC BREČTANOVITÝ

Glechoma hederacea L.
Hluchavkovité — Lamiaceae (Pyskaté — Labiatae)

Ľudovo: budra, kondrčík, konrábek, kundračky, modráčka, openec, padešník, vopenec, zemský brečtan

Nemecky: Efeu-Gundermann, Ephenblättrige Gundelrebe; maďarsky: Kerek repkény; taliansky: Edera terrestre; francúzsky: Népeta lierre terrestre; anglicky: Ground Ivy; španielsky: Yedra terrestre; rusky:

Trváca bylina vysoká 10—40 cm. Byľ vystúpavá, rozkonárená, hranatá, miestami chlpatá. Listy protistojné, stopkaté, srdcovité až obličkovité, na okraji vrúbkované. Kvety vyrastajú z pazúch listov a tvoria riedke paprasky z 2—3 fialovomodrých kvietkov s kalichom obrúbeným venčekom chlupov. Plody sú tvrdky.

V starších systematických botanikách sa uvádzajú pre z. brečtanovitý dva poddruhy divo rastúce na lúkach, krovinatých stráňach a v riedkych lesoch. Novšie sa druhý poddruh uvádza ako osobitný druh — z. chlpatý, *G. hirsuta* Waldst. et Kit. (syn.: *G. hederacea* subsp. *hirsuta* (Waldst. et Kit.) F. Hermann). Tento je mohutnejší a chlpacejší, má kališné zuby dlhé ako korunná rúrka a rastie u nás vzácnejšie. Celá bylina má až nepríjemný pach. Do zberanej drogy sa môže pridávať, ako korenina nie je vhodný, odradí nás pach.

Zádušník sa dostal do terapie akosi omylom. Starí nemeckí lekári a botanici ho pokladali za Dioskoridov chamikissos. Preto ho zaviedli do liečiteľstva. Od 12. stor. sa bežne používa až dodnes; vo svete je známy ako „švajčiarsky čaj“. Antické gléchón sa vzťahuje na mäta sivú — *Mentha pulegium*. Je odvodené z gréckeho glyks

Na vňaťovú drogu — *Herba glechomae* sa vzťahuje ON 86 6833:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Časti drogy s iným sfarbením ako má materská rastlina	5	10
Cudzie organické prímеси	3	6
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	12	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	10	13
Popol nerozpustný v HCl	2	3



ZÁDUŠNÍK
BREČTANOVITÝ

= sladký, príjemný (vo vzťahu k aróme rastliny). Vôňa zádušníka je však veľmi slabá a nijako nepripomína mäta. Linné preniesol názov na zádušník, pretože sa pridával do polievok, podobne ako mäta sivá do vína. Prívlas-

tok hederacea vznikol z toho, že rastlina stonkou i listami pripomína brečtan (*Hedera*).

Zápary zo zádušníka sa v minulosti hojne užívali pri pľúcnych ochoreniach, horúčkach a zvonka na rany a do kúpeľov. Známy ľudový liečiteľ Kneipp propagoval čaj z čerstvej i sušenej rastliny proti prsným ťažkostiam, pri zimnici a chorobách močových ústrojov. Nadšení vegetariáni si zádušník dodnes pochvaľujú ako jednu z výborných zložiek jarných bylínkových polievok alebo šalátov.

Predmetom zberu a nákupu je celá nadzemná časť rastliny v dobe kvitnutia — *Herba glechomae*, častejšie označovaná ako *Herba hederæ terrestris* (občas aj ako *Herba nepetae*). Zber sa robí kosákom počas kvitnutia (apríl—júl). Vyberajú sa nepoškodené rastliny bez dubienok (guľaté dužinaté nádory, ktorých priemer je niekedy aj 3 cm). Materiál sa nezaparuje a nedrobí. Sušíme ho v tenších vrstvách (8—10 cm) na dobre vetraných miestach v tieni, príp. umelým teplom (do 35 °C). Pomer zosychania je 5:1. Droga sušením ne stráca pach.

Podstatné obsahové látky drogy sú triesloviny (6—7 %), draselné soli, silica (0,06–0,3 %), cholín, saponin, neprebádaná horčina glechomín, ktorý sa pripisujú toxické účinky na kone. Preto sa rastlina niekedy označuje ako nebezpečná (jedovatá).

Droga pre pomerne vysoký obsah trieslovín je adstringens a antidiaroidikum; uplatňuje sa interne aj externe. Uľahčuje aj rozpúšťanie hlienu pri pľúcnych ochoreniach a astme a mierne zápalové ochorenia dolných močových ciest. Ľudové liečiteľstvo ju veľmi obľubuje a široko používa ako prostriedok na povzbudenie chuti i trávenia a zlepšuje vŕaj látkovú premenu; zvonka sa dáva do kloktadiel, na obklady, používa sa na umývanie zle sa hojajúcich rán a podliatin, pri niektorých kožných ochoreniach a zápaloch. Dávkuje sa 1/2 kávovej lyžičky drogy na šálku záparu a pije sa 2—3 x denne; zvonka sa používa zápar koncentrovanejší, asi 3 %. Ľudovo sa propaguje aj pitie čerstvej šťavy (25—100 g na deň), prípadne sa svieža bylina pridáva do jarných bylínkových polievok a šalátov.

Droga sa sama používa dosť málo, skôr je zložkou čajovínových zmesí so spomínanými indikáciami.

V homeopatii sa z čerstvej kvitnúcej vňate pripravuje esencia, používaná zhruba ako v alopatii, okrem toho však aj pri hemoroidoch.

Čajovina č. 114.



ZBEHOVEC
PLAZIVÝ

ZBEHOVEC PLAZIVÝ ZBĚHOVEC PLAZIVÝ

Ajuga reptans L.

Hluchavkovité — Lamiaceae (Pyskaté — Labiatae)

Ľudovo: drábsky trank, ranník, zbehový trank (traňk)

Nemecky: Kriech-Giinsel; maďarsky: Ostorindás kacsanyak; taliansky: Bugula; francúzsky: Bugle; anglicky: Bugle; španielsky: Búgula; rusky:

Trváca bylina vysoká 10–40 cm, s prízemnou ružicou listov a poplazi dlhými až 50 cm. Byľ nerozkonárená, štvorhranná, zvyčajne jemne ochlpená. Listy stopkaté, vajcovité až kopijovité, na okraji vrúbkované, nažilnatine často modrasté. Kvety modrofialové; vyrastajú z pazúch vajcovitých listov a tvoria koncový klas papraslenov. Plody sú tvrdky.

Rastie na rúbaniskách, v lesoch a na

lúkach do 1500 m n. m. Obľubuje mierne vlhkú pôdu.

Zámeny sú možné s veľmi blízko príbuzným druhom z. ženevský — *A. genevensis* L., ktorý je mohutnejší a u nás zriedkavejší (rastie vo svetlých hájoch, na lesostepiach a suchých lúčkach). Stonka z. ženevského je strapatohlpatá a jej spodné krycie listy sú končisto trojlalokovité. Podobný z. ihlancovitý — *A. pyramidalis* L. je na Slovensku vzácny (Západné Tatry, Malá Fatra). Je tu ešte podobnosť s inými hluchavkovitými rastlinami (napr. s druhmi rodu *Prunella* L. — čiernohlávk).

Používanie zbehovcov v liečiteľstve je veľmi starého dáta a svoju liečiteľskú slávu majú už dávno za sebou. Dnešné vedecké označenie *Ajuga* vzniklo pravdepodobne skomolením

latinského abigo, abigere = zaháňať (pre pôsobenie na čuch) alebo z gréckeho aguia, aguios = bezmocný, s nevládnymi končatinami (zbehovec sa totiž kedysi používal aj pri liečení pakostnice, reumatických afektov a pod.; išlo asi o druh *A. iva* Schreb., rastúci na juhu Európy i v severnej Afrike).

V antickom staroveku sa rozlišovalo viacero druhov zbehovcov. Dioskوريدov chamaepitys a dá najlepšie porovnať s *Ajuga iva*, ch. botanion sa asi zhoduje so z. úzkolistým — *A. chamaepitys* (L.) Schreb. a *chamaepitys tritè* zasa so z. chia — *A. chia* (Poir.) Schreib., ktoré vzácné rastú i na južnom Slovensku. Vňať z. *iva* patrila do palety vážených liečivých rastlín. Galenus ňou liečil o. i. aj zhubné nádory. Pre špecificky zameraný terapeutický účinok na liečenie reumatických afektov a pod. sa *Herba chamaepitys* označovala aj ako *Herba iva arthriticae*; tak ju uvádzal aj herbár P. O. Matthiola. Sporný môže byť i Plíniov preslávený anthyllis, ktorého chladivé listie malo mierniť zápaly a bylenný výťažok čistiť, dezinfikovať i hojiť sečné, bodné a iné rany. Podľa Sprengelovej mienky sa opis vzťahoval na z. úzkolistý, a nie na južný druh *Anthyllis hermanniae*. Z. plazivý sa dnes liečebne uplatňuje prakticky už iba v ľudovom liečiteľstve a v homeopatii. Ojedinele sa z neho v niektorých štátoch (napr. v NSR) priemyselne vyrábajú farmaceutické prípravky.

Zbehovec má na dne kvetov dostatok medoviny, a preto ho hojne navštevujú včely.

Predmetom zberu býva zväčša vňať — *Herba ajugae*, častejšie označovaná ako *Herba bugulae* (*Herba bujulae*), prípadne *Herba consolidae mediae*. Zberá sa zvyčajným spôsobom na začiatku kvitnutia (apríl až jún). Suší sa na tienistých vetraných miestach. Pomer zosušenia je asi 4–5 : 1.

Vňať je skoro bez pachu, chuti nepríjemne, horkasto a slano.

Patrí medzi nemnoho hluchavkovitých rastlín, ktoré sú významné obsahom trieslovín, a nie silice. Také sú i *Ballota nigra* L. — balota čierna, *Prunella vulgaris* L. — čiernohlávk obyčajný alebo *Stachys* L. — čistec. Vňať zbehovca obsahuje až 15–23 % trieslovín. Ďalej je v nej silica, živcovitá substancia, guma, horký princíp neznámeho zloženia a organické látky v podobe solí. Obsahové látky však zatiaľ nie sú dôkladne preskúmané.

Liečebné použitie z. plazivého je malé. Vňať ako droga je v našej oficiálnej medicíne už zastaraná. Vďaka väčšiemu obsahu trieslovín ju mož-

no uplatniť adstringentne (ako všetky drogy s trieslovinovým obsahom). Podľa niektorých autorov podporuje i tvorbu žlče (sporné cholagogum). Napriek slabším účinkom tvorí zložku niektorých zahraničných farmaceutických prípravkov (napr. v kombinácii s mätou piepornou, listom boldovníka a i.), uplatňovaných pri žlčníkových ochoreniach, tráviacich ťažkostiach (dyspepsie) alebo ako tonikum a celkové metabolikum. Vňať nemá nepríjemné vedľajšie účinky.

Ľudovo sa zbehovec používa pri liečbe pľúcnych a pečenejových ochorení, ako metabolický prostriedok, zvonka na rany. Zvyčajná interná dávka je 5–6 % zápar (nechať postáť 25 minút, piť 2–3 šálky denne). Zvonka na umývanie a pod. sa uplatňuje asi 8 % zápar (má 25 minút postáť). Ľudovo tvorí aj zložku adstringentne pôsobiacich masť.

ZELER VOŇAVÝ MIRÍK CELER

Apium graveolens L.
Zelerovitè — Apiaceae (Okolíkátè — Umbelliferae)
Nemecky: Kuchen-Sellerie; maďarsky: Nagyszagú zeller; taliansky: Sedano; francúzsky: Ache odorante; anglicky: Wild Celery; španielsky: Apio; rusky:

Dvojročná (v kultúrach častejšie jednoročná) bylina; stonka dlhá 25–80 cm, priama, hranatá, zriedka rozkonárená. Listy stopkaté, prízemné dvojito trojpočetné, lístky perovito strihané, ostrozúbkaté, stonkové takmer sediace, krátkopošvaté, trojpočetné až trojlaločné. Kvet drobné, biele, v okolíkoch okolíkov. Plody sú dvojnažky.

Kultúrne plemená sa pestujú v záhradách a na roliach ako zelenina. Často dočasne splanie.

Divý zeler (var. *sylvestre*) nájdeme ešte dnes na morských pobrežích Európy, Ázie, Afriky a Južnej Ameriky. Splanené formy, ktoré sa ojedinele vyskytujú aj u nás, napr. na južnom Slovensku, rastú okolo studničiek a na vlhších stanovištiach. Majú hrubé, duté, krúžkované korene, vyznačujú sa príjemnou mrkvovitou vôňou a sladkou chuťou. Možno ich zameniť za nebezpečný rozpuk jedovatý — *Cicuta virosa* L., ktorý takisto patrí do čeľade zelerovitých — Apiaceae.

Vedecké označenie *apium* možno odvodiť z latinského apex = hlava, či z gréckeho pion = lesklý (pre lesklé listy) alebo z keltského apon = voda. *Graveolens* je z latinského gravis; grave = ťažko, silno a olens = voňajúci.

Pestovanú podobu zeleru poznali už v staroveku. Ako prísada do jedla sa

dával skôr pre údajné liečebné účinky. Achilles ním liečil dokonca svoje choré kone. Starovekí zeleninári poznali zeler pestovaný pre hľuzy (var. *rapaceum*), iné sorty boli vňaťové (var. *secalinum*) alebo s hrubými a vybielejšími stopkami (var. *dulce*). V staroveku zeler slúžil na všeliaké účely, nielen ako obyčajná lahôdková zelenina (bol dokonca obradnou rastlinou). Do strednej Európy sa dostal ako zelenina v stredoveku, ale až koncom 18. stor. sa začal bežne pestovať aj v severnejších oblastiach. Dnes európske kuchyne spotrebujú veľké množstvá zelerových hľúz. Aromatická vňať je už menej obľúbená, lebo má hrubší pach ako petržlenová.

V staroveku i stredoveku sa verilo, že zeler má diuretické účinky a zaháňa melanchóliu. Lonicerus vo svojom herbári (1564) pripisoval plodom emenagogické účinky. Slúžili aj proti bolestiam pečene a sleziny, čistili rany a ako denná zložka potravy dodávali pokožke „zdravú farbu“. Matthiolus odporúčal plody proti zapečeniu, žltacke a vetrom. Weinmann opísal abortívne účinky koreňa. Pochyboval o jeho afrodiziatickom pôsobení, ktoré sa medzičasom objavilo (verí sa mu dodnes).

V homeopatii sa uplatňujú zrelé plody (často omylom označované ako semená). Pripravuje sa z nich tinktúra a esencia (dil. D 1 — 0), ordinovaná pri zadržanom moci (retentio urinae), žihľavke, výtokoch z ucha, bolestiach hlavy a nervovom nepokoji.

Predmetom zberu sú hľuzy — *Radix apii* v druhom roku rastu (október–november), list (jún–júl) a plody (september–október), zberané v čase dozrievania. Ako droga sa používajú iba v ľudovom liečiteľstve a v homeopatii.

Z energetického a biologického hľadiska patrí zeler medzi najhodnotnejšie druhy zeleniny; obsahuje asi 1 % čistých bielkovín, 10 % cukornatých látok a 1,5 % celulózy. Charakteristický pach pochádza zo špeciálnej silice, ktorej je najviac v plodoch (asi 2,5–3 %), najmenej v koreňoch (0,009 %). Silica obsahuje limonén a selinén, laktón sedanolid, ale aj toxický apiol a kryštalizujúci fenolový derivát podobný guajakolu. Z ďalších látok sú v rastline flavonoidy (apiín), cholin, asparagín, tyrozín a veľa minerálnych látok (najmä draslík, vápnik, horčík a fosfor). Čerstvý zeler má veľa vitamínov, najmä C, až 75 mg v 100 g vňate, B1, B2, PP-faktor, K a provitamin A. Preto sa hojne má konzumovať najmä v zimných a jarných mesiacoch.

V súčasnosti sa zeler liečiteľsky vy-



ZELER
VOŇAVÝ



užíva len zriedka. Za najúčinnnejšie sa považujú plody — *Fructus apii*; denná dávka je 1 lyžička (asi 1,3 g) plodov na 2 poháre vody. Pripravuje sa z nich studený macerát (8 h macerovať počas dňa); pôsobí ako diuretikum, lenže dráždi obličky. Iný spôsob vnútornej aplikácie je pitie čerstvej šťavy (20—30 g z vňate, prípadne 1 lyžičku z celej rastliny). Šťava sa odporúča proti dne a reumatizmu, pri chorobách dýchacích ciest a obličiek, na povzbudenie chuti do jedenia i zlepšenie trávenia (možno ju kombinovať s inými šťavami, v týchto indikáciách napr. s púpavou).

Novšie sa zelerovým prípravkom dokázali dráždivé (kontrakčné) účinky na maternicu, preto sa musia užívať opatrne.

Zelerové drogy pôsobia hlavne diureticky, metabolicky (aj pri reumatizme a dne), pri ochoreniach obličiek a močových ciest (podľa Madausa šťava nemá baktericídny a fungicídny

účink), na povzbudenie chuti do jedenia i na podporu trávenia. Ich afrodisiatické účinky (proti impotencii) nie sú dokázané.

ZEMEDYM LEKÁRSKY

ZEMĚDÝM LÉKAŘSKÝ

(+) *Fumaria officinalis* L.

Zemedymovité — *Fumariaceae* (Makovité — *Papaveraceae*)

Ľudovo: dymnica, kominka, krepka, pižmo, poľná rutka, rutička, zemská para
Nemecky: Echter Erdrauch; maďarsky: Orvosi (foldi) füstike; taliansky: Fumosterno; francúzsky: Fumeterre officinale; anglicky: Common Fumitory; španielsky: Fumistere; rusky: -

Jednoročná bylina vysoká 10—30 cm; stonka dutá, hranatá, vystúpavá, hore rozkonárená. Listy stopkaté, trojito perovito strihané, kvety drobné, koruna červená alebo na konci lúpeňov purpurová, usporiadané do bohatých strapcov. Plody sú okrúhle až obličkovité nažky.

U nás rastie ako burina obľubujúca

sprašové pôdy - rastie na lúkach, roľiach, úhoroch, medziach, v záhradách i na rumoviskách.

Zemedym je jednou z našich najrozšírejších burín. Celkom zahrnuje 6 druhov. Z. lekársky a z. zobáčikový — *F. rostellata* Knaf majú kalich len dva-tri razy kratší než korunu (merané bez ostrohy) a iba neskôr opadavý. Ostatné druhy majú kalich 5—10 krát kratší než korunu a čoskoro opadavý. Z. zobáčikový je zriedkavejší, rastie iba v teplejších oblastiach a na rozdiel od z. lekárskeho má vonkajšie korunové lupienky so zobáčikovitým hrotom, nie tupé. Z. zobáčikovému sa veľmi podobá drobnokvetý z. Vaillantov — *F. vaillantii* Lois, so sotva zreteľnými kalisnými lístkami a z. Schleicherov — *F. schleicheri* Soyer-Willemet s hebkými, inak sfarbenými listami.

Vedecké pomenovanie rastliny sa odvodzuje z latinského *fumus* = dym, pretože niektoré druhy majú listy ako by ošadené dymom, prípadne začerstva páchnu dymom alebo ich šťava dráždi oči ako dym. Ako liečivá rastlina sa zemedym uplatňoval už v antike. Rastlinu používali aj staroarabskí lekári, a to ako tzv. krvčistiaci prostriedok a na dosiahnutie tzv. zdravej farby pokožky. Stredoveké i staršie novoveké herbáre vychádzali z antických indikácií, no obohatili ich o niektoré spôsoby liečebného použitia. Súčasné farmakologické hodnotenia vychádzajú z účinnosti alkaloidov (protopínu a i.) a horčín. Preto sa droge pripisuje diuretický, laxatívny a chologogický účinok a stomachické pôsobenie.

Predmetom zberu je nadzemná časť rastliny — *Herba fumariae*. Odrezáva sa neodkvitnutá (máj-júl), bez koreňov a plodov. Menej výhodné je rastlinu vytrhávať a korene potom odrezávať. Materiál sa suší v tenkých vrstvách bez obracania (na obracanie treba zručnosť) alebo zavesený vo zväzkoch na motúzoch v prievane. Možno sušiť aj umelým teplom — teplotou do 35 °C; niektorí nemeckí autori uvádzajú až do 50 °C. pri sušení sa musí zachovať prirodzená farba rastliny. Pomer zosušenia kolíše až medzi 4 až 8 : 1. Droga sa skladuje v dobre uzavretých nádobách, chránená pred svetlom i vlhkom.

Droga nemá pach a chuť horkasto, trochu slano. Rastlina je mierne jedovatá.

Zemedym obsahuje predovšetkým kyselinu fumarovú, alkaloidy (fumarín, protopín a i.), pričom celý rad z nich objavili čs. vedecí pracovníci; ďalšia významná obsahová látka sú horčiny.

Rastlina pomaly ustúpila v terapii



ZEMEDYM
LEKÁRSKY

do úzadia. Ak sa uplatňuje v terapii, je to predovšetkým pre obsah horčín alebo súbor ostatných obsahových látok; užíva sa predovšetkým ako stomachikum alebo metabolikum (1 kávová lyžička na šálku studeného macerátu, pije sa po lyžičkách), väčšinou vo

forme tinktúry (jednotlivá dávka je 1 čajová lyžička). Ľudové indikácie sú širšie. Uplatňuje sa ako diaforetikum (dávka 0,4-4 g ako zápar alebo odvar - vo vyšších dávkach sťažuje dýchanie, neužívať preto bez rady lekára), ďalej ako laxans, diuretikum, povzbu-

dzuje aj činnosť žalúdka, pečene, žľazníka, čriev a čistí pokožku (odvar z 1/2 lyžičky na pohár vody — varí sa 3 minúty, odstaví na 10 minút a precedí, pije sa po lyžičkách 1-2 lyžičky 2-4x denne). Odporúča sa tiež užívať šťavu z rastliny alebo macerát (2 čajové lyžičky macerovať vo 2 pohároch vody 8 h, vypiť v priebehu dňa po lyžičkách). Do žlčopudných čajovín sa kombinuje najmä s koreňom púpavy, vňaťou mäty, nátržníka husieho, koreňom sladkého drievka a i. Droga sa pokladá za veľmi účinnú pri úporných kožných vyrážkach a spolu s listom orecha pri hemoroidoch.

Droga sa vlastne ani samostatne nepoužíva. Tvorí zložku čajovín, indikovaných predovšetkým pri žľazníkových, pečenejových a hemoroidálnych ťažkostiach. V Nemecku sa pridáva do čajoviny Species aperitivae.

Znovu zdôrazňujeme: aplikácia drogy patrí do rúk lekára.

Čajovina č. 179.

ZEMEŽLČ MENŠIA-Z. HORKÁ ZEMEŽLUČ HOŘKÁ

Centaurea erythraea Rafn (syn.: *C. umbellatum* Gilib.)

Horcovité — Gentianaceae

Ľudovo: antoryjka, cintória, hlístnik, horká bylina, kyřica, tisíczlatové korenie

Nemecky: Echtes Tausendguldenkraut; maďarsky: Kis ezerjófű; taliansky: Biondella; francúzsky: Erythrée petite-centaurée; anglicky: Common Centaury; španielsky: Centaurea menor; rusky:

Jedno- alebo dvojročná lysá bylina vysoká 5-30 cm. Byle priame, hrnate, v hornej tretine rozkonárené. Listy prízemnej ružice kopijovité, byľové čiarkovité, s tromi žilkami. Súkvetie vo vrcholovej vidlici, kvety ružové alebo červenoružové, niekedy biele. Plody sú toboľky.

Rastie hlavne na vlhkých lúkach a pasienkoch alebo v riedkych kroviskách.

Zemežlč je na svete asi 50 druhov. Všetky sú nepríjemne horké a sú si dosť podobné.

Zemežlč patrí medzi najstaršie liečivé rastliny sveta. Jeho starý názov bol *Fel terrae* — žlč zeme; označoval ho tak Plínius. Dioskorides ho podľa báneho kentaura označoval ako kentaurion mikron. Na pôvod slova sa neskôr zabudlo a starší rodový názov (*Erythraea*) sa odvodil od gréckeho pomenovania farby kvietkov (erythros = červený). Terajší rodový názov vychádza z Dioskoridovho kentaurion a druhový z erythros.

Vňať — *Herba centaurii* (*Herba erythraeae centaurii seu minoris*) je

Vňať zemedymu — *Herba fumariae* sa posudzuje podľa ČSN 86 6744:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Droga sfarbená ináč ako materská rastlina	3	6
Cudzie organické prímеси	2	4
Anorganické prímеси	1	2
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	16	18



ZEMEŽLČ
MENŠIA
- Z. HORKÁ

v súčasnosti oficiálna vo všetkých liekopisoch (aj v ČsL 4). Používa sa aj v homeopatii. Opatrne sa odrezáva v období kvetu (máj—jún, resp. júl—september) asi 5 cm nad zemou. Na lokalite treba ponechať asi štvrtinu porastu nedotknutú. Materiál sa pri zbere nesmie stláčať, lebo je náchylný na zaparenie. Suší sa rýchlo v tenkých vrstvách alebo v malých zväzkoch zásadne v tieni. Rastlina si po usušení musí zachovať pôvodnú farbu — citlivé sú najmä kvety, ľahko vyblednú. Pomer zosušenia je asi 4 : 1. Droga sa nedrobí, pri sušení je možné ju opatrne obracať. Zber z prvého kvitnutia je kvalitnejší, lebo nemá toľko zdrevnatených stoniek. Pri skladovaní treba mať drogu v dobre uzatvorených obaloch; je veľmi citlivá na svetlo i vlhko. Účinné obsahové látky sú horčicinové glykozidy, nachádzajúce sa najmä

Vňaťová droga — Herba centaurii sa hodnotí podľa ČSN 86 6714:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Žltkastá vňať s koreňkami	2	8
Cudzie organické prímеси	1	5
Anorganické prímеси	0,5	3
Vlhkosť	12	12
Popol	8	11

Oficiálna droga na priame farmaceutické použitie má v ČsL 4 tieto základné znaky:

Znak	Najviac v %
Droga s iným sfarbením ako na materskej rastline	10
Iné časti materskej rastliny	5
Cudzie organické prímеси	1
Anorganické prímеси	0,5
Vlhkosť	12
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	8
Popol nerozpustný v HCl	1
Číslo horkosti — najmenej (ČsL 3)	2 000
Obsah vodného extraktu — najmenej (ČsL 3)	25

v kvetoch (číslo horkosti vňate je asi 2000, kvetov 12 000); sú to monoterpény — sekoiridoidy swerciamarín a genciopikrín (= genciopikrosid), v stopách aj amarogencín. Droga ďalej obsahuje flavonoidy, stopy silice, rad mastných kyselín (0,7 % kyseliny olejovej a i.), stopy kyseliny nikotínovej, resp. jej amid a zlúčeniny charakteru alkaloidov (napr. erytrícín).

Droga je amarum — aromatikum pri dyspepsiách, digestívum a stomachikum. Povzbudzuje chuť do jedenia a urýchľuje trávenie; kyselina nikotínová (resp. jej amid) je dôležitá zložka — jej nedostatok v organizme vyvoláva črevné a žalúdočné poruchy, vedie ku komplikácii pri ochorení pečene, žlčníka a sleziny. Podľa ČsL 4 sa jednorazovo podáva 1 g drogy na zápar alebo 1 kávová lyžička na pohár záparu, pije sa po lyžičkách. Niekedy sa podáva v studenom macerate (denne do 5 g). Lepšie sa dávkuje horká tinktúra kúpená v lekárni (1 g aspoň 30 minút pred jedením).

Zemežlč je zložkou horkých čajovníkových zmesí (ČsL 2: Species stomachicae, Species amaricantes), horkej tinktúry (ČsL 3: Tinctura amara) a priemyselne vyrábaných prípravkov, ako je dražé Boldochol I (na tvorbu

žlče) a čajoviny Stomaran (stomachikum, digestívum).

Pre nedostatok drogy povoľuje ČsL 4 prímеси niektorých červenokvitnúcich druhov — *C. littorale* (Turner) Gilmour subsp. *uliginosum* (Waldst. et Kit.) Rothm. ex Mederis (syn.: *C. uliginosum* Beck). Dovážaná droga môže obsahovať balkánske druhy *C. spicatum* a *C. tenuiflorum*.

Čajoviny č. 2, 76, 91, 182, 188, 208, 209, 210, 214, 240.

ZEMIAK - LULOK

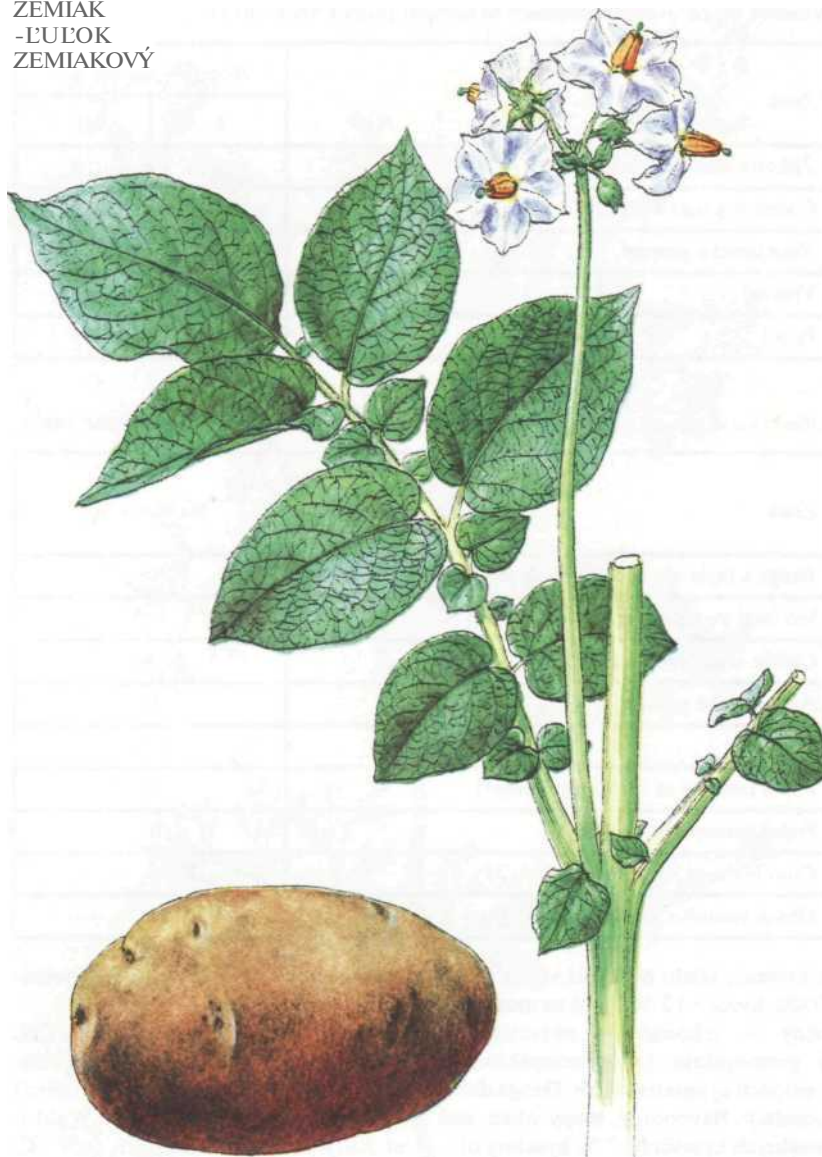
ZEMIAKOVÝ BRAMBOR OBECNÝ

(+) *Solanum tuberosum* L.

Solanaceae.
Nemecky: Kartoffel, Knolliger Nachtschatten;
maďarsky: Burgonya csucsor; taliansky: Patata;
francúzsky: Morelle tuberosa; anglicky: Potatoes; španielsky: Papa común; rusky:

Trváca bylina s dlhými, tenkými a plazivými podzemkami zakončenými hľúzami. Listy striedavo jarmové, nepárnerovité. Kvety s bielymi alebo s fialovými korunami zoskupené v koncových vrcholíkoch. Plody sú guľaté bobule.

Rastlina pochádza z Južnej Ameriky. Pestuje sa na poliach.



Dlhoročným krížením vznikli stovky zemiakových odrôd (napr. rožky, jánovky, Česky, jakubky, mandľovky, Imperátor a i.). Líšia sa od seba obdobím dozrievania, veľkosťou, farbou šupky, tvarom hľúz, farbou na priereze (biele, žlté, červené, fialové a i.). Jedna z odrôd sa symbolicky nazvala var. europaeum a niet dôvodu pochybovať, že dnešné európske zemiaky pochádzajú z tohoto taxónu. Za vyše štyri storočia, čo uplynuli od dovozu prvých zemiakov z Chile do Európy, sa pôvodný druh v rukách šľachtiteľov priveľmi zmenil, takže chilské sorty zväčša nie sú totožné s európskymi alebo severoamerickými zemiakmi.

Zemiaky sú dnes popri obilninách nadôležitejšou hospodárskou plodinou mierneho pásma severnej pologule. Hlavnou produkčnou a spotrebnou oblasťou zemiakov je stredná a východná Európa. Asi tretinu svetovej produkcie dodáva ZSSR, kým v štá-

toch amerického kontinentu sa táto plodina pestuje dnes už len v malom rozsahu. V horách Peru a Chile (Andy) však stále rastú divé druhy zemiakov.

Do Európy sa dostali dvoma cestami — cez Španielsko z Južnej Ameriky a cez Anglicko zo Severnej Ameriky. Nedá sa zistiť, kto a kedy ich prvý priviezol. Písal o nich Peter Cieca vo svojej kronike z Peru, ktorá vyšla r. 1553 v Seville a r. 1554 Lopez z Gommery v Dejinách Ameriky. V r. 1560-1570 sa už pestovali v záhradách zámožných Španielov v provincii Galícia; nazývali sa patata (pôvodný indiánsky názov je papas). Zo Španielska prešli do Talianska, kde ich pomenovali tartufi, tarufoli, odtiaľ do Nemecka (Kartoffeln). Roku 1558 ich Clusius uviedol ako botanickú zvláštnosť do cisárskych záhrad vo Viedni. Druhou prestupnou stanicou zemiakov na ceste do vnútra Európy bolo Anglicko. Tam sa dostali nezávisle od

Španielska a r. 1586 sa začali pestovať (sprvoti tiež iba v záhradách veľmožov). Ťažko presne zistiť, kedy sa dostali do našich krajín. Predpokladá sa, že to bolo počas tridsaťročnej vojny (1618-1648). Pestovať sa však začali až za panovania Márie Terézie, hlavne po sedemročnej vojne (1756—1763) a po r. 1771, keď následkom všeobecnej neúrody nastal hlad a ľud sa presvedčil, že zemiaky nie sú zlo, aj keď o ich pestovanie žiadala vláda. Keďže prvé zemiaky sa objednávali z Brandenburska, dostali v češtine názov brambory a vo východoslovenskom nárečí bandurky.

Veľké rozšírenie a obľubu zemiakových hľúz podmienil obsah škrobu, ktorý je základom ich značnej výživnosti. Z obsahových látok predstavuje 20-25 %, 2 % tvoria bielkoviny, 2 % dusikaté látky, 0,1 % tuk, 1 % buničina a 70-75 % voda. Z dusíkatých látok obsahujú toxický glykoalkaloid solanín (0,0125 %), toxický kadaverín (0,0005 %), ktorých sa však netreba obávať, treba iba dávať pozor na ich vysoký obsah v jarných naklíčených a zelenkastých hľúzach (sú jedovaté a poznáme prípady otráv malých detí). Zemiaky obsahujú v hojnom množstve vitamín C, vitamíny zo skupiny B a karotén (predstupeň vitamínu A). Glykoalkaloidy, resp. alkaloidy sú bohato zastúpené vo všetkých častiach okrem hľúz. Preto napr. zemiaková vňať je jedovatá.

Zriedkavým predmetom liečebného používania boli zemiakové hľuzy — Tuber solani, ktoré sa ľudovo aplikovali na rany a najmä na popáleniny čerstvo rozstrúhané. Prieskumom sa zistilo, že táto aplikácia je do istej miery správna; hľuzy totiž obsahujú o. i. liečebne účinný alantoín (pozri kositihoj), vitamínový komplex a i. látky.

Častejšie sa zberala a používala vňať — Herba solani; sušila sa bežným spôsobom zberaná v dobe kvitnutia. Jej extrakty sa uplatňovali pri kŕčovom kašli a proti kŕčom vôbec (pôsobila podobne ako ópium).

Farmaceutický priemysel z hľúz získava zásobný škrob — Amylum solani, obsahujúci polysacharidy. Tvorí zložku diétetik, dermatologik, kozmetik a používa sa ako konstituens a technický pomocný prostriedok, predovšetkým v galenickej farmácii (výroba tabliet a pod.), tiež pri výrobe lepidiel, dextrínov, rozpustného škrobu, škrobových sirupov, dextrózy (glukózy), maltózy (sladového cukru), ďalej pri výrobe derivátov škrobu — natívny škrob má totiž v dôsledku svojich charakteristických vlastností ohraničené použitie, pre širšie uplatnenie sa

chemicky upravuje (častočne hydrolyzuje, esterifikuje, sieťuje). Týmto úpravami získava lepšie vlastnosti, ako je stálosť voči tepelným vplyvom, napúčanie a pod., čím získava širšie uplatnenie nielen vo farmácii, ale aj v iných priemyselných odvetviach (napr. v potravinárstve).

Hľuzy sa spracúvajú aj v liehovarníctve, ďalej na žirne krmivá a pri výrobe umelého kaučuku. Vňať počas druhej svetovej vojny slúžila v Nemecku ako surovina na výrobu papiera, buničiny a umelých vlákien (solan).

V súčasnosti sa na liečebné účely používa aj čerstvá lisovaná šťava, najmä z červených zemiakov. Slúži ako liečivo pri žalúdočných bolestiach spojených so silným prekyslením žalúdka. Šťava pôsobí spazmolyticky a antacidne. Pre terapeutický efekt je asi významná prítomnosť solanínu, kyseliny askorbovej (vitamínu C) a slizu. Účinnosť prípravkov sa stabilizuje. U nás sa zatiaľ prípravky tohoto typu nevyrábajú.

ZIMOĽUB OKOLIKATÝ

ZIMOZELEN OKOLIKATÝ

Chimaphila umbellata (L.) Barton (syn.: *Pyrola umbellata* L.)

Hruštičkovité — Pyrolaceae

Nemecky: Dolden-Winterlieb; maďarsky: Ernyős kortike; taliansky: Chimaffilla; francúzsky: Herbe à pisser; anglicky: Umbellate Winter-Green; španielsky: Quimafila; rusky:

Poloker s plazivým podzemkom, byť priama, málo rozkonárená, drevnatá, v dolnej polovici listnatá, väčšinou vysoká 15–25 cm. Listy kožovité, klinovito kopijovité, na vrchole tupo končisté, dlhé 4–7 cm, široké 0,5–2,5 cm, zúžené do krátkej listovej stopky, na okraji ostro pílkovité. Kvety široko zvončekovité, biele alebo ružovkasté, zoskupené do chudobného chocholíka. Plody sú tobolky.

Rastie na suchších hlinitých pôdach, najmä vo svetlých borových lesoch. Dobré znáša aj piesočnaté pôdy. V SSR najčastejšie rastie v Záhorskej nížine. V karpatskej oblasti sa vyskytuje len roztrúsené.

Príbuzné a podobné sú najmä niektoré druhy rodu *Pyrola* L., ktoré sú však bylinami a kvety majú v strapoch.

Hruštičky sú zaujímavé tým, že majú nepatrné semená bez klíčnych listov, a preto neklíčia; rozmnožujú sa vegetatívne a žijú v mykoríze (t. j. v priamom styku s podhubím niektorých húb).

Vedecké pomenovanie rastliny vzniklo z gréckeho cheima = zima a filein = milovať; vytvoril ho nemecký botanik Pursh. Rastlinu prvý raz opísal a verne vyobrazil už Clusius v 16. stor. O jej liečivých účinkoch sa však v Európe dlho nič nevedelo. Upozornili na ne americkí lekári. Listy — *Folium chimaphilae* sa v Nemecku používajú v medicíne od r. 1810 ako diuretikum a prostriedok rozpúšťajúci močové kamene. Potter pokladal zimolub za diuretikum rovnocenné medvedici lekárskej a lepšie ako prútnatec — *Sarothamnus scoparius* (L.) Wimm. ex Koch. Britský liekopis z r. 1923 ho uvádzal ako diuretikum pri srdcových a obličkových afekciách. Americký autor Soules (1908) ho spomínal ako úspešný liek proti cukrovke (pri bezškrobovej diéte vraj do mesiaca zmizne cukor z moču). Klinikými pokusmi sa skutočne dokázalo, že tekutý extrakt pôsobí diureticky a nedráždi, pričom koncentrovanejší je miestne dráždivý. Súčasne s diuré-



zou sa zvyšuje vylučovanie chlóru a dusíka, stúpa chuť do jedenia a podporuje sa trávenie. Čerstvé rozdrvené listy vyvolávajú na koži sčervenanie až pľuzgieriky.

Zber vñate — *Herba chimaphilae* alebo listu — *Folium chimaphilae* seu *Pyrolae umbellatae* sa robí bežným spôsobom v úvodnej fáze kvitnutia rastliny (máj—júl). Materiál sa suší na dobre vetraných miestach v tieni (umelým teplom do 45 °C). Vzhľad listu sa správnym sušením takmer nemá zmeniť; iba spodná strana ostane trochu tmavšia (hnedastá). Listy sú lámavé, bez pachu, chutia dráždivo sladko, potom horko (rovnako aj stonky — tie však trochu silnejšie a hryzavo, pričom ich chuť dlho pretrvávajú).

Ako účinné obsahové látky sa uvádzajú fenolové glykozidy, hlavne arbutín (znečistený ako erikolín), ďalej

horčiny urzón a chimaflín, potom triesloviny, kyselina chinová, cukor a pektín. Kvalita drogy je podmienená hlavne obsahom arbutínu a jeho štiepneho produktu hydrochinónu. Homeopatická tinktúra obsahuje 0,37 % arbutínu a 0,01 % hydrochinónu.

Droga sa podľa literatúry užíva najmä pri chronických zápaloch močového mechúra so slizovým sedimentom v moči alebo pri zakalenom moči (teda podobne ako medvedicový list). Pôsobí však aj pri iných zápaloch močového mechúra a močových ciest, resp. obličiek. V Poľsku je obľúbená ako diuretikum, močové dezinficiens a uplatňuje sa pri zväčšenej predstojnej žľaze. Z liečebného hľadiska je obmenou medvedice alebo prasličky. Podobné účinky má i *Pyrola rotundifolia* L., h. okrúhloлистá, ktorá u nás bežne rastie najmä na machnatých lúkach od nížin až do horského stupňa. Je to útlá bylina, trváca, s kožovitými vajcovitými listami v prízemnej ružici a s riedkym strapcom ružových kvetov; jej list sa zberá počas kvitnutia (júl—august) a suší v tieni.

Zvyčajná dávka pri zimofube je 1 — 3 g tekutého extraktu denne alebo 5 — 30 g drogy v zápare.

Hemeopatia pripravuje z čerstvej celej kvitnúcej nadzemnej časti esenciu (díl. D 2), ktorá sa užíva 3 x denne po 10 kvapiek s podobnými indikáciami ako v alopatii.

Z receptov so zimofubom je asi najznámejšia kombinácia podľa Meyera: medvedicový list 60 g a zimofubový list 40 g — 1 polievková lyžica na šálku odvaru, 3x denne 2 šálky; pije sa pri zastaranej cystitíde (zápal močového mechúra).

Vňať zimofubu je v súčasnosti liečebne prekonaná, no v zahraničí občas tvorí zložku priemyselne vyrábaných rastlinných diuretických prípravkov (kombinuje sa napr. s konvalinkou, chabzdou, morskou cibuľou a i.).

Občas sa uvažuje o nej ako o zdroji arbutínovej drogy.

ZIMOZELEŇ MENŠIA BARVÍNEK MENŠÍ („BRČÁL“)

+ *Vinea minor* L.

Zimozelenovité — Apocynaceae

Ludovo: barvínenok

Nemecky: Kleines Immergru; maďarsky: Teli-zöld, bórven meténg; taliansky: Pervinca; francúzsky: Pervenche; anglicky: Periwinkle; španielsky: Pervinca; rusky:

Ozdobný, trváci stále zelený poloker vysoký 15–20 cm. Nekvitnúce byle poliehavé a zakoreňujúce, kvitnúce vzpriamené. Listy sú kožovité, podlhovastoelipsovité, na lici lesklé. Kvety vyrastajú jednotlivo z pazúch listov, majú dlhé stopky a modrofialo-



ZIMOZELEŇ
MENŠIA

vé alebo bledomodré koruny. Plody sú mechúriky; utvárajú sa len výnimočne (rozmnožuje sa vegetatívne).

Rastlina riedkych, mierne vlhkých lesov a húštav, často pestovaná v záhradách. Najlepšie sa jej darí v horských polohách.

Z. menšia je v ČSSR pod čiastočnou ochranou (je *zákaz trhať podzemné*

časti). Úplne chránená je z. bylinná - *V. herbacea* Waldst. et Kit., ktorá rastie len na krovinatých stranách a lesostepiach Podunajska. Od podobnej z. menšej sa odlišuje opadavými, užšími, na okraji brvitými listami a modrofialovými, zriedka bielymi kvetmi (z. menšia voľne rastúca v lesoch rozkvitá len zriedka).

Maďarský autor J. Halmi a interna norma IN3/82 uvádzajú tieto základné požiadavky na vňať — *Herba vincae minoris*:

Znak	IN 3/82		J. Halmi
	najviac v %		najviac v %
	I. akosť	II. akosť	
Iné časti materskej rastliny	3	6	5
Inak sfarbená droga ako na rastline	5	10	5
Cudzie organické prímеси/anorg.	1/05	2/1	1/0
Vlhkosť	12	12	12
Popol	8	10	9
Popol nerozpustný v HCl	2	3	2
Vodný extrakt — najmenej			25

Zimozelen je prastarý liečebný prostriedok. Starovekí lekári ju nazývali klematis. Ordinovali ju pri úporných hnačkách uplavidcovitého charakteru; pri bolení zubov odporúčali žuvať jej listy a stonky. Viaceré druhy sa pestovali ako okrasné byliny do zimných venci (pre nevädnujúcu zelenú a neopadávajúce listy). Okrem ihličín to bola práve zimozelen. Plínius ju nazýval vincapervinca. Pomenovanie možno odvodiť z latinského pervinca — s neznámym koreňom, ale aj od vincio = viažem, viazať, lebo sa viazala do venci, tiež však od vinco, vincere = víťaziť (pre liečebné účinky).

V botanickej literatúre je ešte spor okolo rodov *Vinea* a *Catharanthus*, ktoré sú natoľko príbuzné, že ich niektorí autori zlučujú, ako to urobil aj Linné r. 1753. Dnes sa vychádza viacej z názorov M. Pichona (1951), že rod *Catharanthus* má 6 druhov (domáce byliny a kry Madagaskaru), rod *Vinea* L. tri hlavné druhy: *V. herbacea* Walld. et Kit. — z. bylenná, *V. major* L. — z. väčšia (u nás zastúpená vzácnou) a *V. minor* L. — z. menšia (hojnejšie rozšírená aj v strednej Európe). Všetky druhy používa ľudové liečiteľstvo ako prostriedok povzbudzujúci tvorbu mlieka pri dojčení, na zníženie krvného tlaku, ale aj ako adstringens a na dávenie. Spolupatričnosť do jednej čeľade a blízka príbuznosť s indickým zmijovcom — *Rauwolfia* viedla výskumníkov k tomu, aby aj v zimozeleni hľadali alkaloidy znižujúce krvný tlak. Pritom sa v ňom objavili látky s onkolytickým účinkom (rozpušťajúcim nádory).

Predmetom zberu býva vňať — *Herba vincae* (pervincae). Zberá sa v čase kvitnutia (apríl—máj, resp. jún—júl). Odrezávajú sa dobre vyvinuté a pekne sfarbené časti. Materiál sa suší v tenkých vrstvách v tieni (umelým teplom pri teplote do 40–45° C). Pomer zosušenia je asi 3–4 : 1. Droga takmer nemá pach a chuť horkasto; pôsobí toxicky.

Z rodu *Vinea* a *Catharanthus* sa do r. 1970 izolovalo asi 60 alkaloidov indolového typu (ajmalicín, lochnerín, serpentín, vinkamín, eburnamín a i. a najväčší záujem vyvolali dimerné alkaloidy s onkolytickým účinkom, ktorých je spolu asi 20.

Vňaťová droga obsahuje alkaloidy s hypotenzívnym účinkom (vinkamín, izovinkamín, pervincín, eburnamín a i.), ďalej saponíny, triesloviny, flavonoidné glykozidy, pektín, farbivá, horčinu vinci a aj kyselinu ursolovú. Na objavoch alkaloidov sa významnou mierou zaslúžili čs. výskumní pracovníci (Trojánek a kol., 1961).

Usušená vňať sa skladuje v dobre zatvorených obaloch.

V súčasnosti sa v zahraničí vyrábajú prípravky s obsahom zimozeleňových alkaloidov (hlavne vinkamínu), ktoré sa uplatňujú pri hypertónii, tachykardii, vegetatívnych neurózach a i. (teda hlavne ako antihypertenzívum a sedatívum), ale aj proti Hodgkinovej chorobe (zhubný nádor postihujúci najmä miazgové uzliny, slezinu a kostnú dreň) a proti leukémii (nádorové bujnenie bielych krviniek). Viaceré prípravky sa k nám dovážajú (najmä s obsahom vinblastínu a vinkristínu).

Ľudové liečiteľstvo a homeopatia, ktorá pripravuje esenciu z čerstvej kvitnúcej vňate rastliny, používajú zimozelen aj na znižovanie hladiny cukru v krvi (antidiabetikum), proti hnačkám, krvácaniam, katarom, ako močopudný prostriedok a pre obsah horkých látok ako stomachikum a tonikum. Zvonka sa prípravky aplikujú pri rozličných stavoch zápalov slizníc (napr. v ústnej dutine a pod.). Zvyčajne uvádzaná dávka drogy je 1 čajová lyžička na šálku záparu; pije sa 2 x denne. Droga má však výrazné účinky a jej aplikáciu musí odporučiť a sledovať lekár. V liečebnej praxi sa väčšmi používajú izolované alkaloidy.

ZLATOBYL OBYČAJNÁ

ZLATOBYL OBEČNÝ

Solidago virgaurea L.

Astrovité — Asteraceae (Uborovité — Compositae)

Ľudovo: zlatá metla

Nemecky: Echte Goldrute; maďarsky: Aranyvessző; aranyos ritkárj; taliansky: Verga d'oro; francúzsky: Verge d'or; anglicky: Golden Rod; španielsky: Vara de oro; rusky:

Trvacia bylina vysoká 15—100 cm. Byľ vzpriamená, jednoduchá, listnatá, dolu holá. Dolné listy vajcovitoelipsovité, končíste, hrubozúbkaté, horné až kopijovité, sediace. Úbory usporiadané v priamom všestrannom strapci alebo metline; kvety žlté, okrajové



ZLATOBYL
OBYČAJNÁ

jazykovité, vnútorné rúrkovité. Plody sú nažky s chocholcom.

U nás rastie v dvoch poddruhoch; vyskytuje sa od nížin po alpsky stupeň. Nájdeme ju v húšťavách, lesoch, na lúkach a pasienkoch, najmä rúbaniskách a riedko zarastených strá-

Kvalita vňaťovej drogy (*Herba solidaginis*) sa hodnotí podľa ON 86 6747:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Ináč sfarbená droga	8	15
Stonky hrubšie ako 5 mm	5	10
Cudzie organické prímesi	1	2
Anorganické prímesi	0.5	1
Vlhkosť	13	13
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	9	12
Popol nerozpustný v HCl	3	4

ňach, často na kyslej pôde. Niekedy sa pestuje aj na ozdobu v záhradkách.

Zlatobyľ na prvý pohľad nevyzerá ako astrovitá rastlina. Preto okrem zámen v rámci čeľade (napr. so starčekmi) sú možné zámeny so zástupcami čeľade kapustovitých — Brassicaceae.

Z. obyčajná nebola známa starým Grékom a Rimanom; v Grécku sa totiž vôbec nevyskytuje. Používali ju však Germáni. Pokladali ju za jednu z najhodnotnejších liečivých bylín. Rastlina bola vychýrená najmä ako liečivo proti žľzníkovým a močovým kameňom a proti chorobám močového mechúra.

Pomenovanie rastliny je z latinského virga aurea = zlatý prút. Linného vedecký názov solidago má koreň v latinskom solidus = pevný, celistvý.

Bylina kvitne v júni až septembri-októbri. Poskytuje veľa nektáru, ktorý dáva veľmi tmavý med. Má aj dostatok peľu.

Predmetom zberu sú bylinné vrcholky rastliny dlhé asi 25—30 cm — Herba solidaginis (Herba consolidae aureae, Herba doria, Herba fortis, Herba consolidae sarraceniae), zberané kosákom na začiatku kvitnutia (jún—júl, niekedy až do septembra). Materiál je mierne náchylný na zaparenie. Suší sa vo zväzkoch alebo v tenkých vrstvách v prievane. Droga je mierne drobivá. Pomer zoschnutia je asi 5 : 1. Na prekvitnutej vňati sa pri sušení utvára lietací aparát, čo drogu znehodnocuje. Drogu skladujeme v dobre uzatvorených obaloch — ľahko ju napádajú škodcovia.

Podstatnú terapeutickú zložku tvoria neutrálne saponínové glykozidy, hojné vo vňati a v kvetoch pred ich rozvinutím. Okrem toho droga obsahuje flavonoidy (rutín, kvercetín, kvercitrín, kempferol), neveľa sílice, horčiny, triesloviny, sliz, kyselinu nikotínovú (amid) a v koreni aj inulín.

Droga dokázateľne napomáha zvyšovať vylučovanie moču, ktoré je vyššie pri užívaní tinktúry (liehové výťažky sú účinnejšie ako vodné). Súčasne zlepšuje funkciu obličiek (znižuje vylučovanie bielkovín močom). Pôsobí pri edémoch, nefritíde (zápal obličiek), artritíde (zápal kĺbov), zápaloch ďasien, spevňuje zuby. Účinné látky tohoto druhu sú aj v koreňoch, a preto sa niekedy odporúča používať ju aj s koreňmi (naša norma to nepripúšťa).

Zvyčajne sa užíva zápar z jednej kávovej lyžičky na šálku vody — pijú sa 2—3 šálky denne; denná dávka sú 4 polievkové lyžice primerane rozdelené na viac dávok. Vhodný je aj kombinovaný zápar (15 g drogy na

180 ml vody), doplnený mäťovým liehom do 200 ml.

V zahraničí býva droga často zloženou priemyselne vyrábaných prípravkov (kombinuje sa s listom brezy, rozmarínu, s hlohom, petržlenom, vňaťou prietŕznika a i.). Stimuluje látkovú premenu, pôsobí liečebne a detoxikačne pri chronických ochoreniach obličiek (napr. pri zápaloch, piesku, vylučovaní väčšieho množstva bielkovín močom), ďalej pri reumatizme, dne a aj pri ekzémoch. Pri zväčšení predstojnice slúži ako základná droga (spolu napr. s hluchavkou bielou, vresom, srdcovníkom a i.). Ľudovo sa uplatňuje pri astme, kašli, chronických zápaloch priedušiek, hnačkách, prudkých zápaloch mechúra a obličiek, piesku a ťažkostiach s močením, zvonka na obklady a do kúpeľov, na hnisavé rany, podliatiny a pod. Pri chronickom zápale obličiek sa odporúča vypiť počas dňa macerát zo 6 lyžičiek drogy na 2 poháre vody, príp. 2—3 šálky 3—5 % odvaru (cediť po 20 minútach) alebo 3 % odvar (variť 6 minút). Zvonka sa robí asi 10 % odvar.

Homeopatická esencia z čerstvých kvetov má podobné uplatnenie ako alopatické prípravky.

Čajovina č. 67.

ŽELEZNÍK LEKÁRSKY SPORYŠ LÉKÁRSKÝ

Verbena officinalis L.

Železníkovité — Verbenaceae

Ľudovo: holubia zelinka, verbina

Nemecky: Echtes Eisenkraut; maďarsky: Kozon-séges vasfű, szapora galambóc; taliansky: Verbena; francúzsky: Verveine officinale; anglicky: Vervain; španielsky: Verbena; rusky:

Trváca bylina vysoká až 70 cm; byľ štvorhranná, priama, v hornej časti rozkonárená. Listy protistojné, spodné nedelené, horné trojdielne, na okraji nepravidelne vrúbkované. Kvety drobné, dlhé asi 3 mm, bledofialové, usporiadané do koncových i pazušných strapcov. Plody sú tvrdky.

Druh rastie asi do 1000 m n. m., ale najmä v teplých oblastiach na smetiskách, rumoviskách, pri brehoch vôd, na úhoroch, medziach a pasienkoch.

Do čeľade železníkovitých patrí z našej kveteny iba rod Verbena L. — železník s jediným druhom; niekoľko cudzozemských zástupcov tohto rodu sa u nás často pestuje na okrasu v črepníkoch alebo v skleníkoch (predmetom zberu však nie sú). Zo záhradných je častý ž. peruánsky — V. peruviana (L.) Druce, pôvodom zo Severnej Ameriky, z črepníkovitých zasa rozličné taxóny ž. hybridného

— V. hybrida hort., vypestované krížením druhov dovezených do Európy začiatkom 18. stor. z rovín okolo Buenos Aires (u nás kvitnú od mája do konca jesene).

Už v najstarších časoch bol železník liečivom proti zimnici a horúčkam, pri slabosti, bolení hlavy a mnohých iných ťažkostiach. Dioskorides rozlišoval dva druhy železníka a označoval ich peristereon či peristeron (holubia bylina). Plínius nazýval železník hierobonane — posvätná tráva. V starom Egypte ho nazývali Izidine slzy (bol zasvätený bohyni Izis). Bol aj obradným znakom zboru kňazov-fetiálov, ktorí sa preto nazývali aj verbenári. Používal sa na obety a podľa Plínia kladli sa zväzky železníka na oltáre boha Jupitera. Obradný význam sa preniesol aj na politické pole a „holubia bylina“ slúžila rímskym vyslancom ako odznak pri rokovaniach. Viera vo všeliečivosť železníka a povera urobili z neho ochranný amulet proti akémukoľvek zraneniu. Nosili ho rímski vojaci vyslaní do boja. Býval i zložkou nápoja lásky a často sa používal ako symbol a prostriedok v ľúbostných záležitostiach.

Rodové meno Verbena možno odvodiť od latinského slova verbum = slovo, pretože sa na túto rastlinu prisahalo.

Predmetom zberu je vňať — Herba verbenae (Herba columbariae), horná kvitnúca časť mladých stoniek a listy (aj osobitne rezané spodné, pridávané do vňaťového materiálu). Tieto časti sa zberajú v júli—auguste (septembri). Plody sú v droge nežiadúce. Niekedy sa zberá a suší celá rastlina i s koreňom. Korene sú vraj dobrou prísadou do nakladaných uhoriek — dodávajú im príjemnú osobitnú príchuť. Materiál sa suší v tenkých vrstvách na vetranom zatienenom mieste (umeľým teplom do 35 °C). Vňať je po usušení sivozelená, drsná, vráskavá, bez pachu, so slabou drsnou a horkou príchuťou. Je veľmi náchylná na vlhnutie. Pomer zosušenia je asi 4 : 1. Homeopatia používa čerstvú kvitnúcu vňať.

Železník sa v poslednom čase stal predmetom vedeckého prieskumu. Hľadali sa v ňom hormonálne účinné látky, aké obsahuje príbuzná cudzokrajná rastlina z čeľade železníkovitých — Vitex agnus castus L. Z jej plodov sa v cudzine vyrábajú prípravky uplatňované pri menštruačných anomáliách a prostriedky na zvýšenie produkcie mlieka pre dojčiacie matky. Železník však podľa doterajších prieskumov má iba slabý vplyv na tvorbu mlieka. Jeho účinným princípom je horký verbena-

ŽELEZNÍK LEKÁRSKY



lín (monoterpénový glukozid), resp. verbenalozid či mierne toxický verbenín, ktorý má slabé kontrakčné účinky na hladké svalstvo maternice a čriev (parasymphatomimetikum). Tieto účinky sa zatiaľ liečebne nevyužívajú. Droga obsahuje aj sliz, horčiny, triesloviny a silicu s ketónmi verbenónmi ascitralom, limonénom a gerániolom.

Droga sa hodnotí podľa internej normy IN 2/84 a tá má pre ňu — *Herba verbenae* tieto znaky: v I. akostnej triede (II. je v zátvorke) maximálne 10 % (20 %) inak sfarbenej drogy, 2 % (4 %) cudzích organických prímiesí, 1 % (2 %) anorganických prímiesí, vlhkosť 14 % (14 %), obsah popola 10 % (15 %), popol nerozpustný v HCl 2 % (4 %).

Droga sa uplatňuje ako diuretikum, cholagogum, galaktagogum a amarum; dávkuje sa 1 čajová lyžička na

šálku záparu. Ľudové liečiteľstvo používa železník pre obsah horčín aj ako prostriedok na zlepšenie chuti do jedenia a na zvýšenie tvorby žalúdočnej šťavy. Čerstvá šťava sa pre zvieravé účinky aplikuje zvonka na obklady alebo kúpanie zle sa hojajúcich rán, na výplachy ústnej dutiny, do kloktadiel alebo ako kataplasma. Služi aj na povzbudenie nervovej činnosti, pri migréne, vyčerpanosti a pri chorobách močových ciest, aj pečene. Zvyčajne sa užíva v macerate (3 lyžičky na 2 poháre vody) alebo v zápore (2–5 g na pohár). Železník sa pridáva i do medicínálnych vín. Keďže pôsobí na maternicu, je nebezpečný pre gravidné ženy.

Homeopatická esencia má podobné indikácie ako alopatické prípravky; okrem toho sa užíva pri močových a žľazových kamienkoch.

Čs. priemyselne vyrábaným prípravkom s tinktúrou — *Tinctura verbenae* je roztok *Stomatosan* (antiseptikum ústnej dutiny).

ŽIHĽAVA DVOJDOMÁ - PRHĽAVA DVOJDOMÁ KOPŘIVA DVOUDOMÁ

Urtica dioica L.

Ľudovo: prhlava, pokriva, prhlca, žihavka
Nemecky: Grosse Brennessel; maďarsky: Nagy csalán; keltickí: keltickí; taliansky: Ortica maschia; francúzsky: Ortie dioïque; anglicky: Stinging Nettle; španielsky: Ortiga mayor; rusky: -

ŽIHĽAVA MALÁ - PRHĽAVA MALÁ ŽAHAVKA ROČNÍ

Urtica urens L.

Žihľavovitý — *Urticaceae*

Ľudovo: prhlavka, žihľava nízka, žahavka, žihľava páľivá

Nemecky: Kleine Brennessel; maďarsky: Apró csalán; rusky: -

Žihľava dvojdomá: trvacia dvojdomá, zriedka jednodomá bylina vysoká až 120 cm, pokrytá štetinatými chlpmi s prhlivými trichómami; byľ priama, štvorhranná, listy stopkaté, vajcovité, končisté, na okraji hrubopílkovité. Samčie súkvetia priame, metlinovité, s krátkymi konárkami, samičie s dlhšími konármi, v čase kvitnutia previsnuté. Kvety so zeleným okvetím. Plody sú vajcovité nažky.

Je to najznámejšia burina s miernym nárokom na pôdnu vlhkosť, ale vysokým na obsah dusíka v pôde. Preto prednostne osídľuje bohato močkovitý lúky, ďalej záhrady, priekopy, okolie plotov, prístestia, uľahnuté navážky a rumoviská.

Žihľava malá: jednoročná bylina vysoká 30–50 cm; od ž. dvojdoma sa líši najmä menším vzrastom a jednodomými kvetmi (samčích býva viac).

Rastie ako burina v záhradách i na iných obrábaných a maštalných hnojných pôdach, ďalej na rumoviskách, pri sídliskách a pod., najmä v nižších polohách.

Rodový názov *urtica* je z latinského *uro* = pálim (pre páľivé a prhlivé listy a stonky); druhový názov *dioica* = grécky dvojdomá, *urens* = latinsky páľivá.

Už v staroveku sa liečebne uplatňovalo viacej druhov žihľavy (okrem toho sa v antickej kuchyni používali ako špenát).

Žihľavy majú veľmi zložitý spôsob opeľovania a ten zriedka dovoľuje vytvárať plody — nažky. Preto sa najčastejšie rozmnožujú vegetatívne — podzemnými výbežkami. Kvety sú neúhľadné, bez medoviny a vône, nelákajú hmyz (prenášanie peľu



ŽIHĽAVA DVOJDOMÁ
- PRÍHĽAVA DVOJDOMÁ

ŽIHĽAVA MALÁ
- PRÍHĽAVA MALÁ

z prašníkových rastlín na piestikové závisi iba od vetra).

Najčastejšie používaná a v niektorých liekopisoch oficiálna je žihľavová vňať - *Herba urticae* (*Herba urticarum*). Zberá sa prakticky zo všetkých druhov páľivých žihľav. Tvoria ju mladé, zdravé nadzemné výhonky

a listnaté vŕšky rastlín bez spodných zdrevnatených častí stoniek. Zberajú sa pred rozkvitnutím (máj—september). Materiál treba sušiť čo najrychlejšie. Možno použiť aj umelé teplo (do 60 °C). Droga si musí zachovať pôvodnú farbu. Pomer zosušenia je asi 5 : 1.

Na vňaťovú drogu — *Herba urticae* sa vzťahuje ČSN 86 6736 týmito **základnými** znakmi:

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Časti drogy sfarbené ináč ako na materskej rastline	8	16
Cudzie organické prímеси	3	6
Anorganické prímеси	0.5	1
Vlhkosť	14	14
Popol (stanoví sa vyžíhaním drogy)	16	20

Predmetom zberu i nákupu býva aj list — *Folium urticae* (*Folium urticarum*); strháva sa svieži zo stoniek v rukaviciach. Obdobie zberu je tiež máj—september; suší sa v tenkých vrstvách v tieni. Zosychá v pomere 5 : 1.

Veľmi zriedka sa zjari (marec) alebo v jeseni (október) vykopáva koreň — *Radix urticae*; Zosychá v pomere asi 3 : 1 a v septembri—októbri sa ojedinele zberajú aj semená — *Semen urticae* (dosúšajú sa na vzdušnom mieste; pomer zoschnutia je asi 3 : 1).

V homeopatii sa používa čerstvá žihľavová vňať.

Drogy nemajú pach a chutia horkasto a trpké.

List žihľavy je predovšetkým bohatý na chlorofyl (zelené listové farbivo — ide vlastne o chlorofyl), na vitamín C (hlavne mladé listy). Ďalej obsahuje triesloviny, glukokiníny (látky vyvolávajúce pokles krvného cukru), organické kyseliny (octovú, mravčiu a i.), amíny (acetylcholín, histamín, serotonin), mnohé vitamíny (B1, B2, C, K1, provitamin A), fytoncídne látky, v páľivých chlnoch i neprchavý živcovitý sekrét s kyselinou mravčou a kremičitou, tiež acetylcholín, serotonin a histamín s istou toxickou látkou, nie celkom preskúmanou — ničí sa varom; táto látka už v množstve desaťmilióntina gramu vyvoláva typické pľuzgieriky (preto sa novšie vžíva názor, že žihľava škodí zdraviu).

Žihľava je našim vývozným artiklom. Má široké liečebné i technické použitie. Vysoko sa cení v ľudovom liečiteľstve. Podporuje celkový metabolizmus organizmu, činnosť vylučovacích žliaz, pohyby čriev (peristaltiku), má mierne diuretické účinky. Preto často tvorí zložku protireumatických, metabolických, diuretických, hemoroidálnych i expektorálnych čajovín. Známa je aj napr. čajovina *Species aperitivae*: vňať žihľavy a podzemok pýru po 10 g, kôra krušiny, list orecha, vňať zemedymu a fialky trojfarebnej po 20 g — jednu polievkovú lyžicu čajoviny zavaríť v pohári vody. Samostatne sa dávkuje 1 čajová lyžička drogy na šálku odvaru; pije sa 3 x denne. Ak nejde o maximálne vyťaženie trieslovín, pripravuje sa zápar z 1 lyžičky drogy na pohár vody (piť 3 x denne) alebo z 3 lyžičiek na 2 poháre vody (10 minút nechať prikryté stáť a piť po dúškoch počas dňa).

Zo sušenej i čerstvej vňate sa ľudovo pripravuje odvar používaný proti vypadávaniu vlasov (100 g jemne rezaných listov na pol litra vody a pol

Znak	Akosť — najviac v %	
	I.	II.
Tmavšie sfarbené listy	5	25
Rozdrvené listy	10	20
Stonka a iné časti rastliny	0(!)	10
Cudzie organické prímеси	5	10
Vlhkosť	13	13
Popol (stanoví sa vyžňaním drogy)	15	20

litra slabého octu, 30 minút mierne variť a pred spaním umývať hlavu). Čerstvá olistená vňať sa ešte dnes používa na šľahanie, čerstvá šťava na kloktanie a obklady. Výhonky možno upravovať ako špenát alebo nimi kŕmiť hydinu. Sú i zložkou jarných bylenných kúr. Z čerstvej žihľavy sa priemyselne získavajú zelené farbivá - chlorofyly, ktoré majú predovšetkým dezodoračné, antibakteriálne i granulačné účinky, pričom podporujú aj tvorbu červených krviniek. Pomocou lúhu sa z chlorofylov získavajú chlorofylíny, fytochloríny alebo fytorodíny — zložky liečebnej kozmetiky a iných farmaceutických prípravkov.

Esencia pripravená podľa homeopatických predpisov (díl. D 3 — 0) z čerstvej vňate má podobné uplatnenie ako alopatické prípravky.

Vňať žihľavy alebo list je zložkou mnohých priemyselne vyrábaných prípravkov; čs. hromadne vyrábané prípravky s listom (vňaťou) sú čajovina Pulmoran (expektorans), čajovina Nephrosal (diuretikum, dezinficiens močových ciest) a roztok Calmonal (extrakt zo žihľavy — externé antireumatikum). Chlorofylín tvorí zložku liečebnej kozmetiky — Desophyll, roztok (antihydrotikum, dezodorans pri potení sa nôh), chlorofyl je zložkou napr. Chlorophyllum oleosum Spofa (5 % roztok v oleji na vredy predkolenia, preležaniny, trhliny prsných bradaviek a pod.), pridáva sa i do kvapiek Inhalol Pini (katary horných dýchacích ciest) i do dražé Nicofer (anémia z nedostatku železa).

Koreň žihľavy sa uplatňuje napr. v poľskej medicíne (obsahuje triesloviny, minerálne soli a je bohatý na vápnik); pre obsah trieslovín slúži predovšetkým ako adstringentný prostriedok; dávky sú: z pol polievkovej lyžice odvar na pohár vody (piť po lyžiciach počas dňa).

Čajoviny č. 1, 2, 18, 23, 64, 65, 71, 118, 129, 219, 235, 237, 238.

ŽINDAVA EURÓPSKA

ŽINDAVA EVROPSKÁ

Sanicula europaea L.
Zelerovité - Apiaceae (Okolíkáté — Umbelliferae)

Ludovo: racek čierny, svalníček, žanykel
Nemecky: Wald-Sanikel; maďarsky: Európai gombemyő; taliansky: Sanicola; francúzsky: Sanicle d'Europe; anglicky: Sanicle; španielsky: Sanicula macho; rusky: -

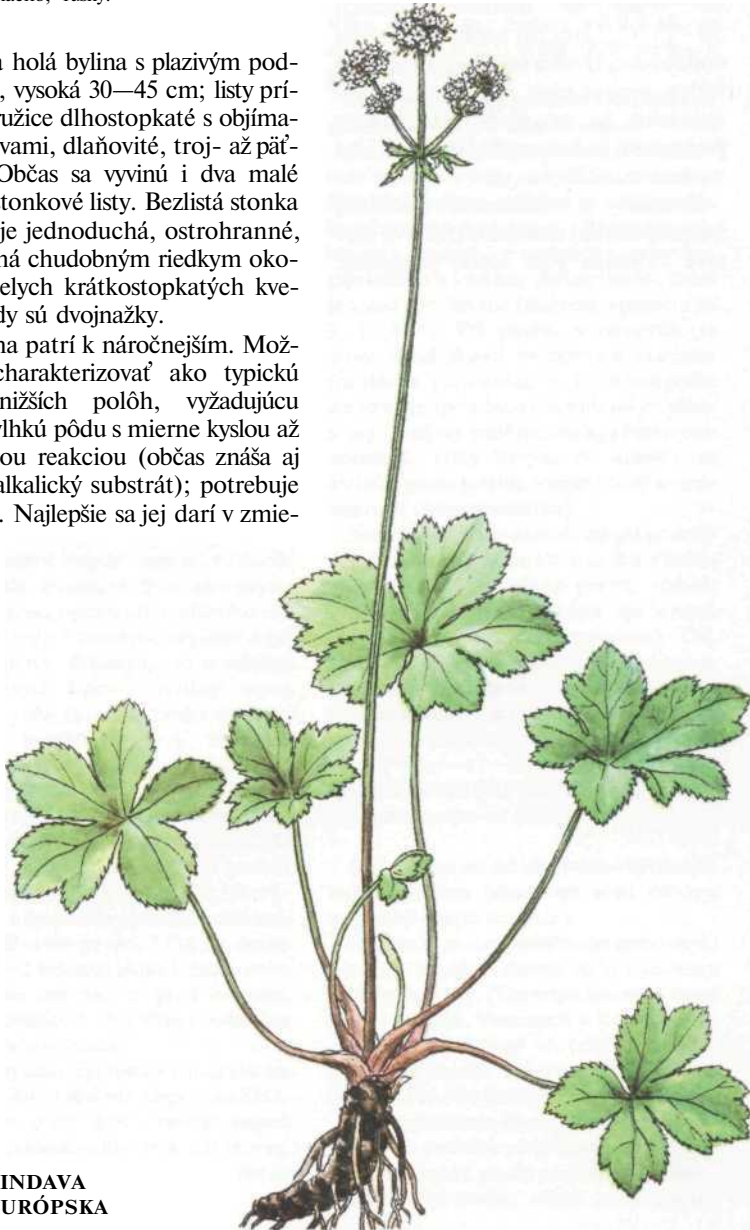
Trváca holá bylina s plazivým podzemkom, vysoká 30—45 cm; listy prízemnej ružice dlhostopkaté s objímavými pošvami, dlaňovité, troj- až päťdielne. Občas sa vyvinú i dva malé sediace stonkové listy. Bezlistá stonka — stvol je jednoduchá, ostrohranná, zakončená chudobným riedkym okolikom bielych krátkostopkatých kvetov. Plody sú dvojnažky.

Rastlina patrí k náročnejším. Možno ju charakterizovať ako typickú bylinu nižších polôh, vyžadujúcu mierne vlhkú pôdu s mierne kyslou až neutrálnou reakciou (občas znáša aj mierne alkalický substrát); potrebuje polotieň. Najlepšie sa jej darí v zmie-

šaných lesoch, tvorených bukovým, jaseňovým, jelšovým, topoľovým a dubovým zárastom.

Žindava botanicky patrí do osobitnej skupiny zelerovitých rastlín — medzi tzv. žindavovité, ktoré by nebotanik sotva pokladal za zástupcov zelerovitých. Už kvety sú iné — usporiadané do nenápadných okolíkov. Žindava sa často zamieňa s jarmankou väčšou — Astrantia major L.; listy jarmanky majú skôr tvar prstov, jednotlivé listovéčky sú končité a súkvetie nenápadné.

Vedecké pomenovanie žindavy je z latinského sanus = zdravý, a to pre hojivé účinky na rany. Žindave sa venovali rozsiahle kapitoly prvých novovekých herbárov, najmä v 16. a 17. stor. Palivo chutiace listy a horké podzemky dávali sa v domácom liečiteľstve na rany a neskôr boli oficiálne



ŽINDAVA
EURÓPSKA

ako drogy. Vo Francúzsku si túto vynikajúcu povest' zachovali dodnes spolu so zbehovcom plazivým — Aju-ga reptans L.

Drogovou časťou žindavy v minulosti bola väčšinou vňať — *Herba saniculae* (*Herba diapsensiae*); v najstaršej dobe ju odporúčal napr. Paracelsus a novšie Thoms. Stredoveké i prvé novoveké herbáre (*Lonicerus*, Bock, *Matthiolus*) odporúčali aj korene. Dnes je predmetom zberu zasa vňať — *Herba saniculae*, ojedinele koreň — *Radix saniculae* (*Radix diapsensiae*). Vňať sa odrezáva v čase kvitnutia — asi máj až jún—júl, podzemky (korene) sa vykopávajú v jeseni — september až november alebo zjari (marec—apríl). Materiál sa očistí, podzemky s koreňmi sa zbavia hlíny a zvyškov rastliny a všetko sa suší v tenkých vrstvách na tienistom a dobre vetranom mieste. Pri použití umelého tepla sa nesmie prekročiť 30—35 °C. Listy pri správnom sušení nadobudnú trochu tmavšiu sivozelenú farbu, nesmú však zhnednúť. Pomer zosušenia je asi 6—6,5 : 1. Krátky podzemok je červenohnedý a Zosychá v pomere asi 3 : 1.

Z rastliny sa v súčasnosti v oficiálnej homeopatickej medicíne používa čerstvá kvitnúca vňať alebo prízemné,

tzv. koreňové listy. Spracúvajú sa aj vo farmaceutickom priemysle.

Z obsahových látok treba na prvom mieste uviesť triesloviny, potom saponíny (sú v podzemku, ale aj v liste). Najsilnejšie hemolytické účinky má list, slabšie podzemok a najslabšie koreň (Luft). Na saponínoch spočíva hlavný liečebný efekt. Droga ďalej obsahuje trochu silice, horčiny, vitamín C, sliz a minerálne látky (kremičitany a vápnik).

Drogy majú experimentálne dokázaný slabý adstringentný, expektoračný a karminatívny efekt (Braun, 1978). Ako oficiálne sú dnes už zastarané. Tvoria však zložku priemyselne vyrábaných prípravkov — drogových tabliet, resp. kapslí, a to najmä v kombinácii s rumančekom, brezou, šalviou; predpisujú sa pri žalúdočných ťažkostiach, zápale hrubého čreva, pečeňových ochoreniach a i.

Vňať sa ľudovo používa predovšetkým pri zahlienení, zápaloch, ako adstringens, proti vnútorným krvácaniam, ale aj ako diuretikum a pri kostných ochoreniach. Bežné dávky sú: práškovaná vňať na hrot noža 2-3x denne (Kneipp) alebo 2-3 šálky 3—5 % záparu (sparovať 10—25 minút). Na výplachy nosa, úst a pod., na umývanie, kloktanie a iné vonkaj-

šie použitie sa zvyčajne robí asi 7 % odvar (var do 9 minút), kým na rany sa listy a kvety varia v masle a potom sa prefiltrujú (Meier). Pri vnútorných krvácaniach sa pije čaj z vňate (4 plné lyžičky na 2 poháre vriacej vody, 10 minút prikryté sparovať; vypiť počas dňa). Pri bolestiach žalúdka sa list žindavy kombinuje rovnakým dielom s kvetom nechtíka, vňaťou stavikru vtáčieho a so semenom senovky gréckej. Čaj z tejto zmesi sa pripravuje ako maceračný odvar (4 plné lyžičky na 2 šálky vody — v polovici vody sa čajovina maceruje 8 h, po odfiltrovaní sa s druhou polovicou vody krátko zavarí; obidva výluhy sa spoja a pijú počas dňa po dúškoch). Pre zachovanie vitamínu C v rastline sa niekedy odporúča iba macerát za studena. Používa sa na výplachy úst a pri ochorení ďasien.

Homeopatické prípravky zo ž. európskej (napr. rozotreté rastlinné časti ako Teep v tabletách) sa používajú podobne ako v alopatii. Najväčšmi sa však uplatňujú pri žalúdočných a črevných ťažkostiach.

Koreňová droga sa oddávna používa na rany (zle sa hojace, zapálené, krvácajúce a pod.), prípadne ako adstringens — sťahujúci prostriedok pri všetkých druhoch krvácania.

DÔLEŽITEJŠIE CUDZOKRAJNÉ A ŽIVOČÍŠNE DROGY

AGAR

Agar (ČsL 4)

V podstate galaktan červených morských rias (pozri sacharidy medzi obsahovými látkami liečivých rastlín).

Získava sa najmä z druhov rodu *Gelidium*, *Gracilaria*, *Pterocladia* a *Eucheuma* (Gelidiaceae).

Riasy obsahujú až 40 % agaru. Hlavným producentom je Japonsko (asi 1,5 miliónov kg ročne), potom Južná Kórea, USA, Nový Zéland, Juhoafrická republika, Španielsko a ZSSR. Drogu tvorí sliz týchto rias, získaný vyvarením. Sliz sa necháva stuhnúť, pokrája sa a suší. Drogu tvoria žltkasté pásiky alebo hranolky, vločky i prášok.

Agar napučíava v studenej vode. Rozpúšťa sa pri 80–100 °C. Pri ochladení na 35–50 °C tvoria už 0,5 % roztoky želé.

Sliz viaže 5–násobok vody.

Agar sa skladá z polysacharidov (95 %), ktoré sú čiastočne esterifikované kyselinou sírovou. Možno ho rozdeliť na dve zložky: agarózu (asi 70 %) a agaropektín. Obe tvoria galaktózu s rozdielne viazanou kyselinou sírovou. Obsahuje aj bielkoviny.

Agar sa uplatňuje hlavne v potravinárstve, technike (na elektroforézu) a v mikrobiológii. Galenická farmácia ho používa pri výrobe tabliet, ako emulgátor, do nemastných základov pre masti, do globúl a pod. Pre svoju napúšaciu schopnosť sa užíva ako mierne laxans (najčastejšie v kombinácii s parafínom - na zväčšenie črevného obsahu a povzbudenie peristaltiky). Dávkuje sa 1 kávová lyžička napučeného agaru (odporúča sa pridať krušinový extrakt) na noc.

Čs. liekopis (ČsL 4) žiada pre 1 g drogy číslo napúčania najmenej 15. U nás tvorí oficiálnu zložku piluliek (urýchľuje ich rozpadavosť v organizme).

+ ALOA KAPSKÁ

+ Aloe (ČsL 2)

Amorfná droga s obsahom antrachinónov (podobne ako napr. podzemok rebarbory — *Rhizoma rhei* z *Rheum palmatum* L.).

Najvýznamnejším obchodným a najčastejšie oficiálnym druhom je kapská aloa. Drogu tvorí šťava vytečená z narezávaných listov a varom alebo na slnku zahustená a stuhnutá. Ak sa zahusťuje pri vyššej teplote a pritom sa nemieša, vytvára sa kvalitnejšia a sklovitá, hnedočierna (*Aloe lucida*), inak matná (*Aloe hepatica*).

Materskú rastlinu tvoria rozličné druhy rodu *Aloe*, najmä *A. ferox* Mill. (*Liliaceae*), pôvodom z južnej a východnej Afriky.

Hlavnou zložkou kapskej aloy je aloín (5–40 %), označovaný aj ako kapalóin, čo je glykosyl (tzv. C-glykozid) aloemodín-antrónu. Ďalšie obsahové látky tvoria aloinosidy, potom živice a horčiny. Liekopisy

žiadajú 18–21 % antracénových derivátov. Živcovité látky sú nositeľmi nepríjemných vedľajších účinkov (žalúdočné kŕče a bolesti), z aloy určenej na terapeutické účely sa odstraňujú.

Roku 1980 sa v čerstvých listoch materských rastlín našli látky, označené ako biogénne stimulatory. Šťava s biogénnymi stimulatormi sa upravuje do liekových foriem v ZSSR a používa pri vredovej chorobe žalúdka a čriev, očných ochoreniach, parantóze a pod.

V liečebnej praxi sa uplatňuje buď droga, alebo aloín izolovaný z nej, ktorý je spoľahlivý laxans. Robia sa aj výťažky z drogy. Droga sa užíva ako laxans pri chronických obštipáciách (nevzniká nebezpečenstvo návyku). Nie je vhodná pri akútnej obštipácii (vyvoláva silné prekrvenie panvových orgánov, preto je *zakázaná* (kontraindikovaná) pri hemoroidoch, v gravidite, pri menštruácii, krvácaní z rodidiel a kojacim matkám — vylučuje sa do mlieka a môže vyvolať nepríjemné stavy dojčiat). Dávkuje sa 0,02 až 0,05 g ako stomachikum (droga je veľmi horká) a 0,05 až 1,0 g ako laxans. Denná dávka 1,3 g sa nemá pokračovať, lebo u citlivejších osôb vznikajú bolesti v bruchu a nadúvanie. Príležitostne sa užíva aj ako choleretikum (ovplyvňuje sekréciu žlče).

Čerstvá šťava z listov je podľa amerických autorov vhodná na vtedy predkolenia, ekzémy, spáleniny (i röntgenové), pri panaríciu a má i tuberkulostatický účinok. Čistý aloín má 3–4 krát vyšší efekt. Vo veterinárnej praxi je aloa laxatívum iba pre kone a tinktúra sa používa na rany (ako v humánnej jódová). Je vraj účinným prostriedkom aj proti poštípaniu včelami.

Čerstvá šťava z listov aloy sa ľudovo používa ako prostriedok na rany a kurie oká (Polívka, 1902). Zo sovietskej tlače je známy prípravok odporúčaný pri žalúdočných vredoch, angíne, chrípke, ekzémoch, astme, skleróze, opuchoch, rozličných zápaloch a to najmä ženských orgánov a pri bolestiach hlavy. Pripravuje sa pomletím 300 g čerstvých listov z rastliny starej aspoň 3–4 roky (pred zrezaním sa 3 dni nepolieva); pomleté listy sa zmiešajú s 500 g medu z májovej znášky, 700 ml pravého prírodného červeného vína a 100 ml čistého lekárenského liehu a uložia sa do tmavej, dobre uzatvorenej fľaše na chladné a tmavé miesto. Po piatich dňoch sa scedí množstvo určené na týždenné užívanie a ostatné sa ponechá uskladnené ďalej. Užívanie: prvých 5 dní 3x denne 2 hodiny pred jedením jedna lyžička alebo lyžica, ďalšie dni hodinu pred jedením. Obdobie užívania: 2–3 týždne, maximálne však 2 mesiace do roka.

Čs. priemyselne vyrábaným prípravkom s obsahom aloínu je dražé *Depurgan SPOFA* — laxans pri funkčnej zápche, najmä akútnej, na podpornú liečbu pri návykovej, na vyprázdnenie čriev pred vyšetrovaním tráviaceho traktu.

AMBRA SIVÁ

Ambra-grisea

Ambra je amorfná droga živočíšneho pôvodu s obsahom aromatických látok.

Získava sa z močového mechúra veľryby *Physeter macrocephalus* L. (*Physeteridae*) alebo pláva v podobe hrúd na morskej hladine a vyplavuje sa na breh.

Obsahuje hlavne silicu, ambraín, niekedy kyselinu benzoovú. Má veľmi príjemný pach.

Ambra sa v minulosti užívala ako stimulant a afrodiziakum. Dnes slúži ako významná vonná látka pre voňavkársky priemysel (ambrové esencie).

ARABSKÁ GUMA

Gummi arabicum (ČsL 4); Gummi acaciae

Drogu tvoria skoro výhradne slizovité látky. Získava sa z druhov akácií — hlavne *Acacia Senegal* (L.) Willd. (*Mimosaceae*), afrických stromov.

Je to patologický produkt vytekajúci po narezaní kmeňov v období sucha.

Arabská guma sa rozpúšťa v dvojnásobnom množstve vody na viskóznou tekutinu. Skladá sa skoro výlučne z vápenatých, horečnatých a draselných solí kyseliny arabinovej, zloženej z arabinózy, ramnózy, galaktózy a z kyseliny glukurónovej, ktorá je sčasti metylovaná (zloženie v pomere asi 3:1:3:1). Pri použití v receptúre sa droga musí zbaviť prítomných enzýmov (oxidáz a peroxidáz), a to zahrievaním alebo iným spôsobom (rozpúšťaním v alkohole). Enzýmy totiž rozkladajú ľahko oxidovateľné látky liečiva, do ktorého sa arabská guma použila a zapríčiňujú neznášanlivosť (inkompatibilitu).

Arabská guma je demulcens pri podráždených slizniciach; používa sa iba v liekových formách (*Mucilago gummi arabici*; *Pulvis gummosus*; *Mixtura gummosa*; *Gummi arabicum desenzymatum*). ČsL 4 používa v receptúre sliz z arabskej gummy, ktorý sa pripravuje jej rozpúšťaním v konzervačnej vode a sterilizovaním.

BALZAM KOPAIVOVÝ

Balsamum copaivae (ČsL 2)

Droga patrí medzi silicové dezinficiencia močových ciest (ako napr. plod kúbeby, uvádzaný v tejto kapitole).

Balzam sa získava navrátením alebo narezávaním kmeňov drevin rodu *copaifera* — *kopainovník* (*Caesalpinaceae*), ktoré rastú v Brazílii, Venezuele a Kolumbii.

Balzam je uložený vo veľkých lyžigénnych priestoroch kmeňov. Jeden strom môže dať aj 50 l balzamu.

Droga obsahuje 40–60 % silice, v ktorej sú hlavne seskviterpény (humulén, karyofylén, kadinén), podľa pôvodu aj kopaén.

Balzam sa kedysi užíval pri kvapavke

a bronchitídach. Pre antiseptické vlastnosti sa uplatňuje hlavne ako dezinficiens močových ciest pri bakteriálnych zápaloch. Má aj široké technické použitie (malierstvo, papierstvo a i.).

BALZAM PERUANSKY

Balsamum peruvianum (ČsL 4);
Balsamum Myroxyli balzami

Droga s obsahom silice, používaná ako dezinficiens (antiseptikum).

Balzam je oficinálny vo väčšine svetových liekopisov a má široké uplatnenie. Je patologický produkt stromov druhu Myroxylon balsamum (L.) Harms — balzamovník peruánsky (Fabaceae), rastúcich v Salvadore (Stredná Amerika) a pestovaných hojne napr. na Kube, v USA (Florida), na Jamaike, Ceylone a inde; po odstránení časti kôry stromov sa miesta otlakajú, opávajú faktami a pod.; asi o 8 dní začne vytekať balzam (z jedného stromu asi 2,5 kg balzamu ročne).

Balzam je tmavohnedá hustá číra sirupovitá tekutina, páchnuca ako vanilka, chuť má horkastú a škraľľavú. Často sa fľašuje inými balzami a olejmi.

Peruánsky balzam obsahuje asi 30 % tekutého benzylesteru kyseliny benzoovej a 15–20 % benzylesteru kyseliny škoricovej; zmes oboch esterov sa nazýva cina-meín. Podľa jeho množstva sa posudzuje kvalita balzamu (ČsL 4 žiada 56–70 % cina-meínu). Živcová zložka balzamu obsahuje hlavne estery kyseliny škoricovej a perurezitanolu. V balzame je aj voľná a viazaná kyselina škoricová i benzoová. Príjemný pach balzamu podmieňuje vanilín, kumarín, medovitý neridol a farnezol (seskviterpény).

Balzam je farmakologicky účinný ako prostriedok mierne dráždiaci kožu. Má antiseptické, protizápalové a anestetické vlastnosti, podporuje granuláciu a je aj externým antiparazitikom; jeho jednotlivá dávka je 0,25 g, denná 1,0 g, v masťach zvyčajne 10 %. Pri užívaní hrozí nebezpečenstvo alergií a pri dlhodobom dráždení obličky. Medicinálne sa preto uplatňuje skoro výhradne zvonka. Vo forme masťi a alkoholických roztokov sa dáva na rany, omrzliny, vyrážky a preležaniny (dekubity). Pokladá sa za spoľahlivý prostriedok proti svrabu a jeho zárodkom, prípadne proti prašivine psov. Živica stromov má široké použitie v USA ako prísada do čokolád a žuvačiek. Odfarbený balzam sa používa ako neutrálne reagujúci fixatív v parfumérii, udržiavajúci stálu arómu voňavky (buket).

Čs. farmaceutický priemysel používa balzam ako zložku čapíkov a masťi Anaesin (hemoroidy, análne trhliny a pod.) a masťi na omrzliny (vyrába Slovakofarma n. p.).

BALZAM TOLUANSKY

Balsamum toluatum (ČsL 1)

Patrí medzi expektoračné silicové drogy. Je patologickým produktom ako peruánsky balzam.

Pochádza zo stromu Myroxylon balsamum (L.) Harms var. genuinum Baill., balzamovníka obyčajného pravého (Fabaceae); hlavným producentom je Kolumbia (provincia Tolu, povodie jej riek), ale aj Venezuela (provincia Nová Granada).

Balzam je polotuhá hmota s pachom vanilky. Hlavná obsahová látka je živica toluerezín (80 %). Okrem toho obsahuje kyselinu škoricovú a benzoovú (nemá konštantné zloženie), asi 7,5 % cina-meínu (pozri pri peruánskom balzame) a 1–3 % silice (skladá sa o. i. z toluénu a kadinénu).

Z terapeutickej stránky je dnes balzam v úzadí. Kedysi sa užíval ako prostriedok na uľahčenie odkasľávania pri bronchitídach (najmä chronických). Dnes sa ešte z času na čas ordinuje v detskej praxi (vo forme sirupu alebo mixtúry). O niečo širšie uplatnenie má v priemysle.

Extrakt z toluánskeho balzamu tvorí zložku čs. prípravku Solutan - kvapky (antiastmatikum).

CIBET (PRÁVY)

Zibethum (verum); Zibetum

Droga živočíšneho pôvodu používaná ako kozmetikum. Jej základom je masťovitý výlučok zo žľazy umiestnenej pri análom otvore mäsožravého cicavca cibeta africká — Vivera civetta L. (Carnivora), ktorý žije hlavne v severnej Afrike.

Cibet obsahuje skatol vznikajúci odbúraním tryptofánu (podmieňuje napr. aj pach ľudských výkalov), ďalej voňavú látku podobnú pižmu.

Droga sa dnes používa iba na kozmetické účely vo voňavkárskom priemysle.

+ CIBULA URGÍNEY

+ CIBULA MORSKÁ

+ Bulbus scillae (ČsL 2); Cepa marina;
Scilla

Patrí medzi drogy s obsahom steroidných glykozidov, tzv. srdcových, podobne ako semeno strofantové (pozri ako heslo).

Materská rastlina Urginea maritima (L.) Baker — urgiea prímorská (Liliaceae) rastie v stredozemnej oblasti vo dvoch variantoch (biela a červená). Cibule sú tvarom podobné našim, vážia okolo 3 kg, zriedka až 8 kg. Oficínalnu drogu tvorí biela varieta (jej pokrývané a usušené vnútorné dužinaté časti).

Obsahuje glykozidy bufadienolidového typu, steroidné kardioglykozidy radu scilarenu (scilaren A - asi 0,06 % a B a C), flavonoidy, sacharidy (polyfruktózy, sinistrín, glukosinistrín a scilín), sliz, scililaugosid, scilafeosid a scilacyanosid.

Červená varieta (Bulbus scillae rubrae) obsahuje scilariosid, scilirubrosid a ostatné látky ako biela varieta. Vykazuje tiež srdcovú aktivitu, jej scilariosid je však nervovým jedom, a preto sa uplatňuje pri deratizácii.

Cibuľa urgíney je kardiotonikom používaným pri srdcovej nedostatočnosti (mitrálna stenóza, angina pectoris, kardiálne edémy). Tvorí tiež súčasť antitusík. Srdcovú frekvenciu znižuje iba nepatrne, skoro

vôbec sa nekumuluje a jej diuretická účinnosť je vyššia ako pri náprstníku. Jednotlivá dávka je 0,1 g, denná 0,5 g, maximálna jednotlivá 0,5 g, denná 1,0 g; vo forme čajovín sa vôbec nepoužíva.

Droga sa používa podobne ako náprstník - vo forme štandardizovaných prípravkov. Izolovaný čistý scilaren A má silný diuretický a emetický účinok. Glykozidy možno aplikovať per os; pre nízku kumulačnú schopnosť sa osvedčujú v prípadoch, keď sa nepresadil náprstník. Sú vhodné na odstránenie opuchov. V menších dávkach majú expektoračný účinok, ktorý sa tiež niekedy využíva. Všetky indikácie musí, samozrejme, naordinovať a sledovať lekár.

Droga, resp. jej výťažky sa pridávajú aj do sirupov. Dovážaný tovar sa hodnotí podľa ČSN 86 7180.

DREVO GUJAKOVÉ

Lignum guajaci (ČsL 2)

Resina guajaci (ČsL 2) — živica gvajaková

Drogy sa zaraďujú medzi saponínové s osobitným terapeutickým pôsobením (podobne ako sarsaparilový koreň alebo koreň ginseng). Gujakové drevo priaznivo ovplyvňuje látkovú premenu. Zriedka sa uplatňuje ako diuretikum.

Lignum guajaci pochádza zo vřdzeleného tropického stromu Guaiacum sanctum L. - guajak posvätný a G. officinalis L. — g. liečivý (Zygophyllaceae). Získava sa prevažne zo splintu — bele (vonkajšie mäkké drevo, technicky neupotrebitelné). Obsahuje triterpénové saponíny (ich aglykónom je kyselina oleanolová). Živcové substancie sa nachádzajú v jadrovom dreve, odtiaľ sa izolujú alkoholom (až 23 %).

Drevo tvorievalo častú zložku čajovín, a to metabolizujúcich, tzv. krvčistiach. Živica sa častejšie používala vo forme tinktúry (Tinctura guajaci) ako prostriedok proti reumatizmu. Vo väčších dávkach je laxans. Dnes slúži najmä na dôkaz oxidáz (napr. na rozlíšenie prevareného mlieka od neprevareného, na súdny dôkaz ľudskej krvi a pod.), peroxidáz a kyanovodíka, ale aj v potravinárskom priemysle (ako anti-oxidans — na zvýšenie trvanlivosti).

DREVO HORKAVCOVE

(KVASIOVÉ)

Lignum quassiae (ČsL 1)

Droga obsahuje neglykozidové viazané horčiny (podobne ako púpava lekárska).

Pochádza buď z tropického stromu Picrasma excelsa Planch. — horkavec štíhly (drevo kvasiové jamajské) — Lignum quassiae jamaicense, alebo z druhu Quassia amara L. — kvasia horká (drevo kvasiové surinamské) — Lignum quassiae surinamense; surinamský druh obsahuje hlavne neglykozidovú horčinu kvasín a neokvasín, jamajský zasa pikrazmín. Číslo horkosti dreva je vysoké - asi 40 000 až 50 000. Obsahové triterpénové horčiny sú farmaceutický málo zaujímavé, vyskytujú sa vo viacerých variantoch čeľade Simarubaceae, Rutaceae, Cucurbitaceae a i.

Droga bola v minulosti veľmi obľúbená ako amárum. Slúžila na úpravu činnosti žalúdka a na povzbudenie chuti do jedenia. Dnes sa ešte niekedy používa ako klyzma v zápare proti pásovníciam detí i červným parazitom, výťažky zasa proti hmyzu (majú narkotické účinky na muchy a iný hmyz).

DREVO SANTALOVÉ

Lignum santali albi — drevo santalové biele
Lignum santali rubri — drevo santalové červené

Drevo s obsahom silice, resp. s červeným farbivom.

Biele drevo pochádza z východoindického stromu *Santalum album* L. - santal biely (Santalaceae). Drogu tvorí najmä voňavá časť s obsahom silice a živice — jadrové drevo kmeňa a konárov. Používa sa najmä na izoláciu silice (*Oleum santali*), ktorá má príjemný pach ako ruže a na nakurovacie účely.

Červené drevo pochádza z východoindického stromu *Pterocarpus santalinus* L. (Fabaceae); obsahuje červené farbivo (santalín a i.), živicu a triesloviny. Používa sa ako vzhľadová zložka čajovín, niekedy ako adstringens a metabolikum, hojne na farbenie zubných práškov, vód a široké použitie má v priemysle a umeleckých remeslách.

DREVO SASAFRASU LEKÁRSKEHO (FENIKLOVÉ)

Lignum sassafras

Silicová droga - pochádza z koreňov severoamerického vavrínovitého stromu (Lauraceae) *Sassafras officinale* Nees. - sassafras lekársky. Obsahuje predovšetkým silicu — *Oleum sassafras*. Drogu tvorí ľahké, porézne drevo, ktoré je v terapii zložkou tzv. drevovinových čajovín — *Species lignorum* (uplatňujú sa ako metaboliká a diuretika).

DUBIENKA

Galia (ČsL 1; ČsL 4); *Galia levantica*; *G. halepensis*

Patrí medzi drogy s obsahom trieslovín.

Dubienky sú guľovité patologické novotvary na dube druhu *Quercus infectoria* Oliv. — dub farbiersky (Fagaceae), ktorý rastie vo východnej oblasti Stredozemia a na Balkáne. Vznikajú vtedy, keď osa hrčiarka (*Cynips gallae tinctoriae* Hartig) nabodne vegetatívny vrchol pupeňov. Na mieste vpichu sa vytvorí chorobný guľovitý útvar. V jeho vnútri prekonávajú hrčiarky svoju polročnú generačnú premenu (ako dospelý hmyz sa cez dubienku prehryzú).

Dubienky obsahujú asi 40–60 % trieslovín — galotanínov. Drogová norma ON 86 7511 uvádza dve akostné triedy: obsah trieslovín v I. akosti je najmenej 25 % a v II. 15 %. Čs. liekopis okrem toho uvádza trieslovinu z dubienok — tanín (Tanninum), ktorá sa v kombinácii s bielkom (Tanninum albuminatum) dá užívať aj

vnútorne. Sám tanín nie je vhodný na vnútorné užívanie (v žalúdočnom trakte a črevnom sa rýchlo rozkladá a má dráždivé účinky). Prestal sa používať aj na ošetrovanie veľkoplošných popálenín (lebo sa vstreba a môže poškodiť pečeň).

Dubienka je adstringens vhodná na ošetrovanie chorých ďasien a omrzlín; interne sa užíva 0,5 — 1,0 g na šálku odvaru a pije sa 2–3 x denne po lyžičkách. Možno ju užívať aj vo forme prášku (3x denne 0,5 g); externe sa uplatňuje tinktúra (*Tinctura gallarum*).

Príbuzné čínske dubienky — *Galia chinensis* vznikajú na sumachu — *Rhus chinensis* Mill, nabadnutím listovou voškou (*Aphis sinensis* Bell.). Takisto obsahujú triesloviny, ale s inou chemickou skladbou (galotanínového typu).

Ďalšie údaje pozri aj pri duboch (druhy rodu *Quercus*).

Trieslovina — Tanninum je zložkou čs. farmaceutických prípravkov Inhalol Pini - kvapky na inhaláciu (katary dýchacích ciest), masť na omrzliny a prípravku Sindolara prášku Rectobarium (kontrastná látka na röntgenové vyšetrenie).

Triesloviny s bielkom (Tanninum albuminatum) — je v tabletách Talbin (červené adstringens).

GAMBR

Pozri Katechu

GÁFOR

Camphora (ČsL 4)

Droga patrí medzi pevné silice; dá sa vyrobiť i synteticky alebo polosynteticky. Na terapeutické účely sa používa prírodný i umelý gáfor (*Camphora naturalis* — C. synthetica).

Prírodný gáfor (*Camphora naturalis*) je pevným podielom silice z dreva východoázijských vavrínovitých (Lauraceae) stromov, gáforovníkov (škoricovník gáforový) - *Camphora officinarum*. Dnes sa pestujú najmä na Tchaj-wane (2/3 svetovej produkcie gáfru), v Japonsku a južnej Číne. Drevo starých, asi 50-ročných stromov obsahuje gáfor v kryštalickej alebo rozpustený v silici. Získava sa destiláciou a čistením; okolo 30 kg dreva poskytne asi 1 kg gáfru. Dá sa izolovať aj z listov stromu. Značná časť používaného gáfru sa vyrába polosynteticky (napr. z a-pinenu a pod.). Do obchodu prichádza ako biely kryštalický prášok alebo kusy či tabuľky charakteristického pachu, na vzduchu prchajúci (sublimuje); chemicky je čistou látkou (1, 7, 7-trimetylbicyklo- (2, 2, 1/heptan-2-on).

Gáfor sa v medicíne uplatňuje ako zložka mazadiel (liniment) alebo liehových roztokov a iných prípravkov používaných ako derivans pri reumatických ochoreniach a v neurológii, vo forme olejových injekcií ako centrálné analeptikum (vzpružuje činnosť životne dôležitých orgánov). Má aj veľký technický význam.

ČsL 4 uvádza ako oficiálny syntetický aj

prírodný gáfor. Tvorí zložku oficiálneho prípravku Opodeldok - Linimentum saponato-camphoratum a gáforového liehu - *Spiritus camphoratus*. Čs. farmaceutický priemysel uplatňuje gáfor vo viacerých prípravkoch, ako sú masť Calovat (derivans), kvapky Contraspas (spazmolytikum), roztok Desophyll (liečebná kozmetika - dezodorans pri potení nôh a pod.), Inhalax (koncentrovaný roztok na inhalácie pri zápaloch nosových dutín a hltana), kvapky Inhalol Pini (akútne a chronické zápaly horných dýchacích ciest), Pain Expeller (roztok — derivans), masť Rheumodin (derivans), masť na omrzliny, *Oleum camphoratum* Spofa (olejová solúcia v injekciách, pri otravách, obehovom zlyhaní a pod.), injekcie Pulmochin (pomocný liek pri bronchitide) a vo viacerých veterinárnych prípravkoch (napr. Ahlpegmin, Mastisan mite a forte), tiež je zložkou anti-septika *Solutio phenoli camphorata* (Chlumský).

GUARANA

Guarana; Pastaguarana

Droga s obsahom purínových derivátov (alkaloidov).

Pripravuje sa zo semien a z rozdrvených pražených kľúčnych listov juhoamerického kra *Paullinia cupana* Kunth - paulínia guarana (Sapindaceae), ktoré sa zmiešajú s vodou a formujú do rozličných útvarov (tyčínok alebo figúriek) a usušia.

Guarana obsahuje z purínových alkaloidov predovšetkým kofeín (2,5–5 %); väčší je podiel katechínových trieslovín (do 25 %).

U nás sa zriedka používa; slúži ako excitans (povzbudzujúci prípravok), prísada do práškov proti boľeniu hlavy a pod. V Južnej Amerike je požívatinou.

GUMOŽIVICA AMONIAKOVÁ

Gummiresina ammoniacum (ČsL 1)

Gumoživicu vylučuje mohutná bylina *Dorema ammoniacum* Don (Apiaceae) - ošak amoniakový, rastúca v Iráne, Afganistane a Kirgizsku; vyteká samovoľne alebo po náhodnom poranení byle.

Tvorí ju zrná veľkosti hrachu až orecha, často spojené, zlepené, farby svetložltej až hnedastej. Majú charakteristický pach a chutia ostro horko, korenisto.

Droga obsahuje hlavne živicové kyseliny, horčinu a silicu, ktorá páchne ako archangelika. Užíva sa hlavne vo veterinárnej praxi ako diuretikum a expektorans; široké použitie má v technike (tmel, veterinárny tmel na kopytá a i.).

Niekedy tvorí zložku dráždivých masť a náplastí.

GUMOŽIVICA ASA-FOETIDA

Gummiresina asa foetida (ČsL 1)

Vyteká po narezávaní koreňov rozličných druhov rodu *Ferula* — ferúľa (Apiaceae), viacročných bylín južnej Ázie (Irán, Afganistan), po odrezaní nadzemných vý-

honkov urobia sa zárezy do koreňov a vytekajúca mliečna šťava sa zhromažďuje vo vyhlbených jamách, kde stuhne.

Droga obsahuje až 65 % živice (tvoria ju hlavne estery kyseliny ferulovej a azarezinotanolu), asi 30 % slizovitých látok a 6–20 % silice (obsahuje najmä Sulfidy, stopy vanilínu a terpeny). Droga páchne asi ako náš cesnak.

Liečebne sa uplatňuje ako karminatívum, črevné dezinficiens, nervinum a stomachikum. Výťažok je zložkou známej Worčestrovej omáčky.

GUMOŽIVICA MYRHOVÁ (MYRHA) Gummiresina myrrha (ČsL 1); Myrrha (ČsL 4)

Droga pochádza z rozličných druhov myrhovníkov — Commiphora (Burseraceae), krov alebo malých stromov rastúcich najmä v Somálsku a južnej Arábii. Vyteká po narezaní kôry ako žlté mlieko; na vzduchu tuhne.

Droga obsahuje 50–60 % slizovitých (gumovitých) látok, ktoré po hydrolýze poskytujú hlavne arabinózu, galaktózu a xylózu. Ďalej je v nej 25–40 % živice s obsahom rezénov a živicových esterov (rozpúšťa sa v liehu) a asi 2–10 % silice s obsahom rozličných terpenov (pinén, limonén, eugenol, krezol), ale aj seskviterpenov a horčín.

Najčastejšou formou použitia je tinktúra (Tinctura myrrhae), ktorá slúži aj u nás ako adstringens a dezinficiens v stomatológii (zvyčajne sa mieša s rovnakým dielom dubienkovej a rataňovej tinktúry).

GUTAPERČA Guttapercha

Droga je polyterpén podobný kaučuku.

Gutaperča sa získava poranením vyrábaných tropických stromov alebo z rozdrobených listov či mliečnej šťavy rozličných druhov rodu Palaquium — gutaperčovník (Sapotaceae). Extrahuje sa horúcou vodou alebo toluenom. Materské rastliny sú stromy indomalajskej oblasti.

Gutaperča obsahuje 50–80 % látok označovaných ako getah-guta a podobných kaučuku; z ostatných zložiek je tu najmä živica. Droga sa dá pri teplote 60–70 °C plasticky formovať; skladuje sa pod vodou, pretože na vzduchu tvrdne.

Prečistená gutaperča sa používa najmä v stomatológii ako zubný tmel. Po rozpustení v chloroforme tvorí ochranný povlak na kožu a rany, je zložkou náplastí a gutaperčových papierov, prípadne sa uplatňuje v dermatológii ako vehikulum. V technike sa používa na izoláciu káblov.

+ HLÚZA JALAPOVÁ
+ Tuber jalapae (ČsL 2)
+ Resina jalapae (ČsL 2) —+ jalapová živica

Drogy s obsahom živice. Poskytuje ich popínava rastlina Exogonium purga

(Wend.) Benth. — purga (jalapa) prečisťujúca (Convulvaceae), domáca v Mexiku a pestovaná aj inde v trópoch. Obsahuje glykozidovo viazané živice — glukoretíny, ktoré sa izolujú pod označením + Resina jalapae (podľa ČsL 2 perkoláciou liehom). Sú to drastické laxanciá (pozri aj rastlinu pupenec roľný).

CHALUHA BUBLINATÁ Fucus vesiculosus

Drogu poskytuje hnedá riasa Fucus vesiculosus L. = chaluha bublinatá (Fucaceae), rozšírená na skalnatých pobrežiach Atlantického a Tichého oceána (meria až 1 m). Zberajú sa stielky rias bez minerálnych prímiesí a odlomkov lastúr, ktoré sa v tenkých vrstvách sušia na morskom pobreží a dosušajú umelým teplom.

Droga obsahuje sliz (s kyselinou algínovou), fukózu, manitol, horčiny a z ďalších látok je najdôležitejší spomedzi halových prvkov jód a bróm, viazané v organickej forme.

Droga sa uplatňuje pri poruchách štítnej žľazy, adipositas, ako metabolikum a laxans; dávkuje sa pol kávovej lyžičky na šálku zábaru, pije sa po častiach 2 až 3 x denne.

U nás tvorí zložku priemyselne vyrábanej čajoviny Reduktan (dietetikum pri redukčnej diéte).

Spálené stielky — Fucus vesiculosus tostus, sa pre obsah jódu uplatňujú pri chorobách štítnej žľazy.

CHRYZAROBÍN Chrysarobinum (ČsL 2); Araroba depurata

Amorfný prášok s obsahom antrachinónových derivátov.

Chryzarobín je odparok vyčisteného výťažku z výlučkov dutín a trhlín brazílskeho stromu Andira araroba Aguiar (Fabaceae) — andira lekárska, oddávna pestovaného v Indii. V sekundárnom dreve stromov sú schizogénne priestory, odkiaľ sa spomínaný exkrét vyškrabuje a potom čistí.

Chryzarobín sa skladá z dráždivých chryzafanolantranólov (chryzofanolantrón 30–40 %, metyléteremodínantrón 20 %, metyléterdihydroemodínantrón do 30 %). Výrazne dráždi pokožku a má cytostatické účinky (zastavuje rast buniek, najmä nádorových). Uplatňuje sa v dermatológii pri chronických kožných ochoreniach, ako je psoriáza alebo mykózy (hubovité ochorenia).

Aplikácia drogy patrí do rúk lekára — nie je celkom neškodným prostriedkom; treba sa vyvarovať aj rozprašovaniu drogy, lebo silne dráždi sliznice, vyvoláva zápal.

INDIGO Indigo; Indicum

Organické farbivo získané z listov mnohých druhov tropických krov rodu Indigofera (Fabaceae) — indigovníky. Droga sa

izoluje fermentáciou. Farbivo je v rastlinách viazané ako glykozid — indikán.

Používa sa najmä v textilníctve, polygrafii a ako indikátor v analytickej chémii. Dnes sa nahradzuje syntetickými výrobkami.

JANTÁR Succinum

Fosílna živica pochádzajúca z pravekých stromov. Obsahuje hlavne kyselinu jantárovú a jej estery.

Najdôležitejšou zberovou oblasťou je pobrežie Baltického mora. Získava sa doľovaním (bagrovaním); je horľavá. Väčšie kusy sa spracúvajú na šperky, odpad slúži na izoláciu kyseliny jantárovej a jej deriváty majú široké uplatnenie v medicíne (napr. ako myorelaxanciá) a v technike (výroba lakov). Dnes sú vytláčané syntetickými prípravkami.

KADIDLO Olibanum; Gummiresina olibanum

Amorfná živica zo stromov rodu kadidlovník — Boswellia (Burseraceae), ktoré rastú v Somálsku a južnej Arábii.

Patologický produkt sa získava narezávaním kmeňovej kôry. Na liečebné účely sa používa málo (len ako prísada do zubných pást a náplastí). Skoro výhradne slúži na náboženské účely ako dymiaci prostriedok. Pre opradenie mnohými mýtami sa ľudovo pokladá za všeliek.

KAMALA Pozri Kvet koso

+ KANTARIDA
+ Cantharis (ČsL 2)

Droga živočíšneho pôvodu s obsahom neprchavých monoterpenov.

Kantarida je u nás známejšia ako španielska muška — Lytta vesicatoria Fabricius (Meloidae). Žije v južnej Európe (hlavne na zástupcoch čeľade Oleaceae a Loniceraceae), u nás v teplejších oblastiach (na jaseňoch). Je to smaragdovo-lesklý chrobák s tuhými krovkami dlhý asi 1,5–3 cm, 4–8 mm široký, s tykadlami. V Číne žije druh Mylabris poskytujúci podobnú drogu.

Podstatnou obsahovou látkou kantaridy je neprchavý monoterpén kantaridín (asi 1 %), ktorý veľmi dráždi kožu a sliznice. Je toxický. Asi 30 mg kantaridínu podané per os predstavuje jedovatú dávku pre dospelého.

Výťažky z drogy alebo čistý kantaridín slúžili hlavne ako prostriedok dráždiaci kožu (vo forme náplastí), ako prísada do prípravkov na rast vlasov a vo veterinárnej medicíne ako afrodiziakum. Na humánne použitie sa droga nedá použiť (je veľmi nebezpečná, dráždi obličky a spôsobuje otravy).

KARAGEN (ÍRSKY MACH)

Carrageen; Alga carrageen

Droga s obsahom slizu; poskytujú ju červené riasy druhu *Chondrus crispus* (L.) Stackh. - napúchavka kučeravá a *Gigartina mamilliosa* (Gooden. et Woodw.) J. Agardh - gigartina bradavičkatá (*Gigartina* - *Rhodophyceae*), ktoré žijú na chladnejšom pobreží Írska, Škótska, Nórska, Francúzska, USA a Kanady. Stielky sa bielia a sušia na slnku.

Droga obsahuje asi 45 % slizu, t. j. polymérov galaktózy v glykozidovej väzbe, sčasti esterifikovaných kyselinou sírovou (asi 28 %). Preto je v slize viacej sulfátov ako v agare. Čiastočne sa rozpúšťa v studenej vode, zvyšok po zahriatí. Ak stúpne koncentrácia nad 3 %, roztok po ochladení tvoria želé, ktoré za relatívne nízkych teplôt ostávajú tekuté (napr. 3 % pri 27 °C). Obsahové látky — karageníny sa v droge viažu ako soli na draslík, sodík a horčík. V droge je aj proteín a trochu brómu i jódu.

Karagén vo forme odvaru je mucilaginóznym pri kašli, nachladnutí, zachrípnutí a pod. V galenickej farmácii sa uplatňuje ako emulgátor a základ pre nemastné masti, taktiež ako pomocná látka do tabliet a prostriedkov na vyjasňovanie zakalených roztokov. Hlavnou oblasťou uplatnenia je v súčasnosti potravinársky priemysel a kozmetika.

KATECHU

Catechu; *C. nigrum*; *Acaciae catechu*

Drogu tvorí usušený vodný extrakt z jadrového dreva vyrúbaných stromov rodu *Acacia* — akácie (*Mimosaceae*), ktoré rastú v tropických oblastiach Ázie a Afriky.

Drogu tvorí zmes katechínových trieslovín (20—50 %) a ich kondenzačných produktov, ďalej slizové substancie (20-30 %) a flavonoidy (kvercetín i kvercitrín - do 20 %). Uplatňuje sa ako adstringens, pri zápaloch slizníc a ako antidiaroidikum, technicky najmä v garbiarstve.

Podobný produkt tvorí gambír - Gambír (*Catechu gambir*), usušená a vylišovaná šťava z listov a mladých výhonkov druhu *Uncaria gambir* Roxb. — unkária gambírová (*Rubiaceae*), malajského kra, takisto s obsahom predovšetkým trieslovín a s podobným použitím, ako katechu akáciové.

KAUČUK

Cautschuc; *Gummielasticum*; *Resina elastica*

Patrí medzi najvýznamnejšie a najznámejšie polyterpény zložené z viac ako 1000 izoprénových jednotiek; príbuzná je gutaperča (pozri *Gutaperča*) - má inak chemicky viazané izoprénové jednotky.

Kaučuk sa získava z mnohých druhov rastlín čeľade mliečnikovitých (*Euphorbiaceae*), morušovitých (*Moraceae*), zimozeleňovitých (*Apocynaceae*) i astrovitých (*Asteraceae*) - (pozri napr. *púpavu*). Všetky predstavujú vysoký strom, ktorý

rastie v povodí Amazonky, *Hevea brasiliensis* (Humb., Bonpl., Kunth) MUU.-Arg. - *hevea brazílska*, pestuje sa aj v Zádnej Indii a Indonézii. Narezávaním kôry stromov vyteká mliečna šťava — latex, ktorá sa miesi vo vode, čistí a spracúva do pružných tenkých doštičiek. Stvrdzuje sa vulkanizáciou (pomocou katalyzátorov a síry sa lineárne usporiadané molekuly organizujú do siete).

V liekopisoch sa požaduje oficiálny kaučuk práve z druhov *Hevea* (parakaučuk, parakaučuk čistený). Služi na prípravu lepičových náplastí. Má mimoriadny technický význam (ešte dnes predstavuje asi polovicu suroviny na výrobu gumy).

KOREŇ ALKANY FARBIARSKEJ

Radix alkannae; *Radix anchusae*

Droga s obsahom farbív; poskytuje ju druh *Alkanna tinctoria* Tausch (*Boraginaceae*), trváca bylina rozšírená v Stredomorí a v teplejších oblastiach strednej Európy. Obsahuje farbivo alkanín, triesloviny a živicu. Užívala sa pri hnačkách, externe pri kožných ochoreniach. Dnes sa alkanín používa ako farbivo olejov i tukov a indikátor v analytickej chémii.

+ KOREŇ APOCYNU (PSOJEDA) KONOPOVITÉHO

+ *Radix apocyni cannabini*

Patrí medzi drogy s obsahom steroidov - srdcových glykozidov (pozri pri semene strofantovom).

Materská rastlina *Apocynum cannabinum* L. (*Apocynaceae*) je severoamerický plazivý ker. Celá rastlina je slaboprestupná mliečnicami.

Drogu poskytuje na priečnom priereze dvojvrstvový koreň (vnútorná bieložltá drevnatá časť nepáchne, vonkajšia kôrová vrstva je hnedá až červenkastá, škrobovitá, nepríjemne páchne; obe sú veľmi horké).

Hlavným glykozidom je cymarín (strofantidín). Okrem toho koreň obsahuje väčšie množstvo akokanosidu, cynokanosidu a našiel sa aj k-strofantín.

Terapeuticky sa používa extrakt a izolovaný cymarín; liečebný efekt je podobný strofantínu, resp. strofantovým semenám.

Niektoré drohy apocynu poznala už antika. Plínius ich pokladal za vhodné na trávenie psov (podľa toho má rod pomenovanie). V Severnej Amerike oddávna slúži ako emetikum a diuretikum. Z pevných vlákien stoniek sa robili tkaniny a lietací aparát semien sa používal na vypchávanie podošiek.

+ KOREŇ DERISU(KOŽNATKA)

+ *Radix derridis*

Droga s obsahom rotenoidov; pochádza z dreviny rodu *Derris*. Rastie na Jáve a Sumatre. Obsahuje insekticídne látky — rotenoidy, sú to izoprenylované izoflavonové zlúčeniny, pre ľudí neškodné, toxické pre hmyz a ryby. Extrakty dopĺňujú

alebo zosilňujú toxicitu iných postrekových protihmyzových látok, aby sa znížila ich koncentrácia a tým toxicita pre ľudí.

KOREŇ (PODZEMOK) ĎUMBIEROVÝ

Radix (Rhizoma) zingiberis (ČsL 1)

Droga patrí medzi silicové aromatické akriá.

Drogu — podzemok zbavený vonkajších vrstiev korku poskytuje *đumbier* lekárske — *Zingiber officinale* Rosc., pestovaný v mnohých tropických i subtropických oblastiach. Sadí sa podobne ako u nás zemianky. Jednotlivé obchodné druhy sa líšia podľa pôvodu výzorom a najmä pachom. Najviac sa cení lúpaný jamajský druh.

Droga obsahuje silicu (0,5—3 %), lokalizovanú v silicových bunkách pletiva a zloženú najmä z monocyklických seskviterpénov (*zingiberén*), potom z bisabolénu, ar-kurkuménu, borneolu, farnezénu, obsahuje aj alifatické aldehydy. Ostrú chuť drogy zapríčiňuje zmes neprchavých fenolových látok, ako je *zingerol*, *shogaol*, *metylgerol* a ich deriváty.

Ďumbier sa uplatňuje ako prostriedok zvyšujúci chuť a čuchové i chuťové korigens, najmä však ako korenina; v niektorých oblastiach sa z neho varí pivo. Často sa používa v potravinárstve (je aj zložkou známeho korenia kari).

Do rovnakej skupiny drog patrí ešte podzemok citvarový, označovaný aj ako kurkumový citvarový, zedoárový, *Radix (Rhizoma) zedoariae*; pochádza z rastliny *Curcuma zedoaria* Roscoe a podzemok galangový — *Radix (Rhizoma) galangae* z rastliny *Alpinia officinarum* Hance (*Zingiberaceae*). Obsahujú hlavne silice (asi 1 % — približne rovnakého zloženia), flavonoidy a triesloviny. Drogy slúžia ako stomachikum-aromatikum a karminatívum. V čajovinových zmesiach sa vyskytujú celkom ojedinele (*Radix galangae* v tzv. švédskych kúrach), uplatňujú sa ich tekuté liekové formy; napr. *Radix zedoariae* v *Tinctura amara* a *Tinctura aloe composita* a *Radix galangae* v *Tinctura aromatica*.

Galgan je obľúbenou koreninou indonézskej kuchyne.

Do tejto skupiny drog patrí aj koreň (podzemok) kurkumový, ktorý si stále zachováva význam a použitie, uvádza sa preto ako osobitné heslo.

KOREŇ ELEUTEROKOKUSU (VŠEHOJOVCA)

Radix eleuterococci

Droga s obsahom saponínov; pochádza z aralkovitého kra *Eleuterococcus*, novšie označovaného *Acanthopanax* — *senticosus* (Rupp. Maxim, ex Maxim.) Harms, ktorý rastie na Ďalekom východe a dá sa pestovať aj u nás.

Vo svojej domovine sa používa ako náhradka za ženšen.

Obsahuje glykozidy kyseliny oleanolovej (*eleuterosidy* I až M, blízke *hedera*-saponínom brečtanu), lignanové zlúčeniny

(eleuterosid E, siringaresinol), kumaríny (eleuterosid B1) a kyselinu chlorogénovú.

Liečebne sa využíva ako tonikum pri telesnej a duševnej vyčerpanosti, na Ďalekom východe aj na liečbu cukrovky a karcinómov.

KOREŇ HARPAGOFYTU

Radix (Tuber) harpagophyti

Koreň (hlíza) sezamovitej juhoafrickej púštnej rastliny harpagofyt ležatý - Harpagophytum procumbens (Bruch) DC. ex Meissen, sa oddávna ľudovo používa pri chorobách žľazníka, obličiek, močového mechúra a podobných ťažkostí. Obsahové látky tvoria hlavne iridoidné horčiny (epoxidy) harpagosid, izoharpagosid a prokumbid (harpagosid) a glukozidy. Majú protizápalové účinky pri kĺbovom reumatizme a vyvolávajú pokles cholesterolu i kyseliny močovej v organizme. Na tento účel sa pripravuje čaj (300 ml vody sa večer prevarí, pridá sa čajová lyžička drogy a nechá sa cez noc vylúhovať; čaj sa pije na druhý deň pred raňajkami, a to po 1 dl počas 3-6 týždňov). Kúru neslobodno prerušiť a čaj sa nesmie sadiť, hoci je horký (číslo horčnosti 600-2 000). Pri ťažších formách ochorenia je čaj iba pomocným liečebným prostriedkom (pozri aj krtičník hlúznatý).

+ KOREŇ (PODZEMOK) HYDRASTISOVÝ (VODUĽKOVÝ) + Radix (Rhizoma) hydrastidis (ČsL 1)

Droga s obsahom alkaloidov. Tvorí ju podzemok s koreňmi druhu Hydrastis canadensis L. (Ranunculaceae), rastliny pestovanej v Kanade v USA (pestovateľské pokusy u nás neboli úspešné).

Droga obsahuje 2,5-6 % alkaloidov izochinolinového typu (hydrastín - 1,5-4 %; berberín - do 3 %), kanadín - do 1 %). Hydrastín sa ľahko štiepi na kyselinu opiánovú a hydrastinín, ktoré spolu s hydrastínom možno perorálne aplikovať ako liečivá zastavujúce maternicové krvácanie (prípadne sa užíva extrakt z drogy). Prípravky majú oveľa slabšiu účinnosť ako námeľ.

Niektoré zo spomínaných alkaloidov obsahuje aj náš dráč obyčajný (Berberis vulgaris L.) — v koreňovej kôre má berberín (1 %), ktorý sa uplatňuje pri bolestivej menštruácii a žľazkových i pečenných bolestiach. Z podobných cudzokrajných drog je účinný ešte kolombový koreň - Radix Colombo (calumbae), získaný z tropickej rastliny Jateorhiza palmata (Lam.) Miers - kalumba dlaňovitolistá (Menispermaceae). Obsahuje alkaloidy izochinolinového typu (napr. palmatín, jatrorizín, kolumbamín a i.), ďalej horčiny, veľké množstvá slizu a trochu silice; jej podstatnú zložku tvorí tymól.

Kolombový koreň sa ešte dnes uplatňuje ako veľmi dobrý slizový horčínový prostriedok pri chronických črevných kataroch spojených s hnačkami (alkaloidy pôsobia upokojujúco na črevnú peristaltiku); droga je oficiálna v mnohých liekopisoch.

+ KOREŇ IPEKAUÁNY (URAGOGY) + Radix ipecacuanhae (ČsL 4)

Alkaloidná droga izochinolinového typu, oficiálna vo väčšine liekopisov.

Drogu tvoria usušené korene s krátkym podzemkom druhu Cephaelis ipecacuanha (Brot.) A. Rich. - brazílska Rio-droga a vo väčšine liekopisov sa povoľuje aj druh Cephaelis acuminata Karst. — kartagénsky (panamský) obchodný druh. Rastliny sú trváce byliny vysoké asi 40 cm (Rubiaceae). Prvý druh pochádza z tropickej časti brazílskych pralesov, ale hojne sa pestuje aj v Indii, v Malajskú - najvýznamnejším dodávateľom je Brazília. Druhý druh sa udomácnil v severnej Kolumbii, Nikarague a Kostarike.

V droge sa nachádza asi 2-6 % alkaloidov, pričom v druhu Rio je hlavný emetín (asi 2/3 z celkového množstva) a cefaelín (asi 1/3). V kartagénskej a panamskej uragoge je hlavný toxický cefaelín (liekopisy zvyčajne žiadajú minimálny obsah 2 % alkaloidov, z toho 60 % emetínu). Pre drogu je ČSN 86 8029 a platný liekopis vytyčuje svoje požiadavky hodnoty: žiada minimálne 2 % alkaloidov.

Droga je expektorans (sekretolytikum a spazmolytikum), emetikum a špecifikum pri amébovej dyzentérii. Ako expektorans sa užíva 0,05-0,1 g, emetikum 0,5-2 g, používa sa aj vo forme zábaru 0,5 %; tento nie je vhodné kombinovať s anizovým liehom (vyzrážajú sa alkaloidy). Alkaloidy uragogy dráždia sliznicu. Droga vo väčšom množstve pôsobí ako emetikum. Menšie dávky dráždením sliznice žalúdka zvyšujú bronchiálnu sekréciu, pôsobia sekretolyticky a expektorčne a spazmolyticky. Emetín je účinný ako chemoterapeutikum proti amébovitej hnačke a pri ochoreniach zapríčinených baktériami druhu coli.

Droga podľa ČsL 4 tvorí zložku extraktu - Extractum ipecacuanhae siccum (suchý výťažok nastavený na obsah alkaloidov 1,9-2,1 %); v ČsL 3 Pulvis ipecacuanhae (titratus) bol nastavený na obsah 2 % alkaloidov; extrakt slúži na prípravu tinktúry Tinctura ipecacuanhae (s obsahom 0,19-0,21 % alkaloidov), izolovaný emetín je zložkou injekcií Injectio emetini dichlorati. Droga je aj zložkou často indikovaného sirupu - Sirupus ipecacuanhae a expektorčne účinných práškov známych ako Pulvis Doweri (Pulvis ipecacuanhae opiatu).

Čs. farmaceutický priemysel spracúva extrakt na tablety Astmatol (antiastmatikum), dichlorid emetína tvorí zložku ampuliek Emetin Spofa, používaných pri amébovitej dyzentérii, na kúry pôsobiace proti návyku na alkoholizmus a i., kvapky a tablety Ipecarin sa používajú ako expektorans a tablety Kodynal ako antitusikum a expektorans so sedatívnym účinkom

KOREŇ KOLOMBOVÝ Radix Colombo (calumbae)

Pozri Koreň (podzemok) hydrastisový (voduľkový)

KOREŇ (PODZEMOK) KURKUMOVÝ Radix (Rhizoma) curcumae (longae)

Droga sa zvyčajne zatrieduje do skupiny silicových s ostrochutiacími princípmi. Pôsobí ako stomachikum-ákrium.

Materskou rastlinou drogy je Curcuma longa L. — kurkuma dlhá (Zingiberaceae), bylina vysoká asi 1 m, pochádzajúca z juhovýchodnej Ázie, pestovaná prepodzemky podobne ako ďumbier. Hlízy a podzemky na úpravu drogy sa zabaria alebo krátko povaria a tým zmazovanie ich škrob a dochádza k difúzii farbiva, pôvodne ohraničeného iba na exkrečné bunky. Droga tým celkom zožltne. Po usušení má rohovitú konzistenciu. Najlepší tovar prichádza z Číny, európsky trh je však väčšinou zásobovaný z Indie.

Obsah silice v droge sa pohybuje od 1,3 do 5,5 %; silica sa skladá zo 65 % z ketónových seskviterpénov (turmerón a arturmerón) a 25 % tvorí zingiberén. Druhú skupinu veľmi dôležitých látok predstavujú farbivá - kurkumíny - žlté pigmenty, z ktorých je hlavný kurkumín a jemu podobné kurkumoidy (spolu asi 2,5-4 %). Ďalšími obsahovými látkami sú ostro chutiace zložky a zlúčeniny.

U nás sa droga hodnotí podľa ON 86 7034 a ČSN 58 0510 (potravinárska); má obsahovať 3,5 % silice a 3-4 % kurkumínov.

Droga je cholagogum — choleretikum, cholekinetikum, užíva sa pri chronických cholecystitídach a posthepatickom syndróme a ako stomachikum. Dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku odvaru (častejšie v kombinácii s ďalšími drogami). Môže sa užívať aj vo forme prášku — dávka 0,5 g niekoľkokrát denne.

Čs. farmaceutický priemysel spracúva drogu na izolát (pigmenta radice curcumae) a tie tvoria súčasť kvapiek Cholagol (choleretikum a cholekinetikum) a droga granuliek Boldogran (choleretikum a cholekinetikum).

Prášková droga slúži ako korenina — tvorí hlavnú zložku korenia kari (Curry). Farbivá sa uplatňujú aj v potravinárstve, textilníctve, analytickej chémii a i.

Výraznejšie cholagogické účinky má Radix (Rhizoma) curcumae xanthorrhizae - koreň jávskej kurkumy (Temoé-lawaq), pestovaný v Indonézii a Číne. Má vyšší obsah silice (5-12 %), farbív a látok podporujúcich tvorbu a vylučovanie žlče (kurkumín a desmetoxykurkumín; neobsahuje vôbec bisdesmetoxykurkumín, ktorý je niekedy v podzemku kurkumy-kurkumovníka dlhého a brzdí vytekajú žlče).

KOREŇ (PODZEMOK) KURKUMY CITVAROVEJ (ZEDOÁROVEJ)

Radix (Rhizoma) zedoariae

Pozri Koreň (podzemok) ďumbierový

KOREŇ (PODZEMOK) LISTNATCA TRNITÉHO Radix (Rhizoma) rusci aculeati

Droga s obsahom steroidných saponínov; poskytuje ju druh *Ruscus aculeatus* L. (Liliaceae), rozšírený najmä v Stredomorí.

Rod je zaujímavý tým, že má ploché listovito rozšírené kvetné stopky (fyloklaδιά), na lóci ktorých asi uprostred vyrastajú malé listy a v ich pazuchách kvety, dozrievajúce v bobule (listnatec čipkový rastie aj u nás ako prísne chránený).

Droga obsahuje steroidné saponíny (ruscín, desglukoruscín, desglukodesramnoscín, neoruskogenín a i.).

Používa sa ako tonizujúci prostriedok na cievy (má lepšiu účinnosť ako podobné prírodné liečivá — hamamel alebo pagaštan); pôsobí antiflogisticky.

Droga sa samotná nepoužíva, ale spracúva do priemyselne vyrábaných prípravkov vhodne kombinovaných.

KOREŇ MARENY FARBIARSKEJ

Radix rubiae tinctorum

Droga s obsahom antrachinónov, ale so špecifickým uplatnením.

Materskou rastlinou je juhoeurópska bylina *Rubia tinctorum* L. (Rubiaceae). Predmetom zberu sú cylindrické korene; majú slabý pach a sladkastú, neskôr horkastú chuť. Rastlina sa dá pestovať aj u nás (kedysi sa aj dosť hojne pestovala).

Droga obsahuje antrachinónové glykozidy (kyselinu ruberytrínovú a jej hydrolytický produkt alizarín - farbivo), sacharidy, organické kyseliny, pektín a triesloviny. Naša drogová norma je ON 86 7036.

Drogu poznala už antika ako farbivo na textilie. Dnes sa výťažky z drogy uplatňujú ako prostriedok na vyplavovanie kameňov zo žlčníka. Droga je okrem toho diuretikum, antiidiaroidikum, osoží pri artritíde, chorobách obličiek a obličkových kamienkoch. Užíva sa 1 lyžica na šálku odvaru — pije sa 3 x denne šálka.

Čs. farmaceutické prípravky s obsahom marenových farbív (aglycona rubiae tinctorum) sú kvapky Cystenal (aplikujú sa pri močových kameňoch — urolitiáze a pod.), kvapky Spasmocystenal (používané podobne, tiež pri obličkových kolikách a pod.).

+ KOREŇ POSEDU

+ *Radix bryoniae*

Droga s obsahom horčín; pochádza z druhov *Bryonia alba* L. resp. *B. dioica* Jacq. — posed biely a p. dvojdomý, trváce byliny z čeľade tekvicovitých (Cucurbitaceae); posed biely je jednodomý, plody má čierne, p. dvojdomý, ako hovorí už novšie uplatňovaný názov, je dvojdomou rastlinou, plody má šarlátovočervené. Pochádzajú zo Stredomoria, oba však rastú aj v teplejších oblastiach Slovenska.

Predmetom zberu sú korene vykopávané v jeseni, rýchlo sušené.

Obsahové látky tvoria tetracycké tri-terpénové horčiny kukurbitacíny (B, D, E, I, J, K, L) a dihydrokukurbitacíny (E a B); p. dvojdomý má pritom asi 10 x vyšší obsah týchto látok.

Drogy, resp. výťažky či izolovaná živica (*Resina bryoniae*) sa používajú hlavne v homeopatii (díl. D 1 - D 2) ako drastické laxans a vezikans.

KOREŇ RATAŇOVÝ (KRAMÉRIOVÝ)

Radix ratanhia (ČsL 2; ČsL 4)

Droga s obsahom katechových trieslovín; poskytuje ju druh *Krameria triandra* Ruiz et Pavon (Caesalpiniaceae) — kraméria trojtýčinková, poloker domáci v Andách.

Droga obsahuje o. i. asi 10 % trieslovín a flobafény.

Uplatňuje sa ako adstringens, antiidiaroidikum, na ošetrovanie ďasien, hemoroidov a omrzlín. Na vonkajšie použitie sa zvyčajne aplikuje vo forme tinktúry (*Tinctura ratanhia*) alebo extraktu (*Extractum ratanhia* - oba prípravky oficiálne); užíva sa 1/2 kávovej lyžičky na šálku záparu. Na obklady či umývanie sa pripravuje odvar z 3 lyžíc drogy na liter vody.

Tinktúra používaná na liečenie zápalov ústnej sliznice sa zvykne pripraviť zmiešaním rovnakých dielov tinktúry rataňovej, myrhovej a dubienkovej.

+ KOREŇ RAUWOLFIE

HADOVITEJ

+ *Radix rauwolfiae serpentinae*

Droga s obsahom indolových alkaloidov karbolínového typu - je ich najdôležitejším zdrojom.

Drogu tvoria korene i podzemky druhu *Rauwolfia serpentina* (L.) Benth et Kurz (Apocynaceae) - rauwolfia hadovitá, ker z oblasti trópov (India, Sumatra, Jáva). Na izoláciu čistých obsahových látok (alkaloidov) sa používajú aj iné druhy (*R. vomitoria* Szfel, *R. canescens* L., *R. caffra* Sond a ďalšie). Koreňová droga slúži u nás iba na priemyselnú izoláciu jednotlivých alkaloidov alebo ich komplexu.

Korene obsahujú 1,5–3 % alkaloidov lokalizovaných predovšetkým v kôre; dnes ich poznáme viac ako 50. Z chemickej stránky sa zvyčajne zaeľujú do troch hlavných skupín: johimbínovej, alstonínovej a ajmalínovej, resp. sa členia na slabobázické terciárne indolové alkaloidy (rezerpín, raubazín a i.), strednebázické indolové bázy (ajmalín) a silnebázické kvartérne anhydroniumové bázy (serpentín). Alkaloidy sú význačne hypotenzívnymi, sedatívnymi a antiarytmickými účinkami (serpentín, rezerpín, ajmalín, johimbín). Hlavný alkaloid je rezerpín; spolu s príbuznými znižuje krvný tlak a pôsobí sedatívne na centrálnu nervovú sústavu. Na rozdiel od iných sedatív však ani vo vyšších dávkach nevyvoláva narkózu. Rezerpín sa uplatňuje aj pri neuropsychiatrických ochoreniach a vyčerpanosti. Sprievodné alkaloidy zvyšujú jeho účinnosť. Ďalší alkaloid johimbín a raupín (= sarpagín) majú sympatikolytické účinky a rozšírovaním periférnych ciev vedú nakoniec k zníženiu krvného tlaku. Podobné účinky má aj

ajmalín, ktorý sa novšie navyše uplatňuje pri poruchách krvného prietoku a odstraňuje srdcové arytmie. Z uvedených dôvodov sa často uplatňuje aj celý alkaloidový komplex. Pôsobí ako hypotenzívum, neuroleptikum, antiarytmikum, pri ľahších až stredne ťažkých formách hypertenzie (nie však renálnej) a pri psychózach. Droga samotná sa nepodáva.

Čs. liekopis (ČsL 4) uvádza ako oficiálny izolovaný alkaloid rezerpín (+ + Reserpinum) a z neho tablety — *Tabuleta reserpini*, československý farmaceutický priemysel vyrába tablety Reserpin Spofa (hypotenzívum), tiež ampulky, potom tablety Dihydralazín-Reserpin Spofa (anti hypertenzívum), dražé Crystepin (anti hypertenzívum) a Neocrystepin (podobná indikácia). Je iba samozrejme, že všetky prípravky podliehajú lekárskemu predpisu a liečbu s nimi musí v každom prípade sledovať lekár.

KOREŇ SARSAPARILOVY

Radix sarsaparillae (ČsL 1)

Droga patrí medzi saponínové, má však osobitnú terapeutickú účinnosť. Pôsobí na látkovú výmenu a regeneračné pochody v organizme.

Drogu tvoria vzdušné korene rozličných tropických lián rodu *Smilax* - smilax (*Smilacaceae*); hlavný obchodný druh (tzv. sarsaparila honduraská) poskytujú stredoamerické druhy a s. verakrúzska zasa mexické druhy. Jamajskú sarsaparilu pokladajú za neprípustný tovar v oficiálnej droge.

Hlavné obsahové látky drogy tvoria 2–4 % saponínov spirostanového typu, najmä monodezmoxidový parilín a bidezmozidový sarsaparilosid, ktorý po hydrolyze poskytuje parilín.

Koreň sa v minulosti používal pri liečení syfilisu. Dnes sa využíva pri liečbe reumatizmu, chronických kožných ochorení, ako zložka čajovín ovplyvňujúcich metabolizmus a pomocný liek proti malomocenstvu (lepre).

KOREŇ SENEGOVÝ

Radix senegae (ČsL 2)

Saponínová droga. U nás sa ako jej paralela používa prvosiennový koreň.

Koreň pochádza zo severoamerického kra *Polygala senega* L. (*Polygalaceae*) - horčinka senegová, senega.

Hlavnou obsahovou látkou je neutrálny triterpénový saponin senegin (do 10 %), hydrolyzujúci na seneginín s veľkou hemolytickou účinnosťou. Droga obsahuje aj kyselinu salicylovú.

Droga sa v terapii často užíva pri chronickej bronchitíde, pneumónii, bronchiálnej astme, kašli a pod. a ako veľmi dobré expektorans (najčastejšie sa ordinuje 1 čajová lyžička na šálku záparu alebo odvaru alebo 10 % odvar či zápar). Užíva sa aj tinktúra (*Tinctura senegae*), extrakt (*Extractum senega*) a sirup (*Sirupus senegae*). Droga je oficiálna vo väčšine svetových liekopisov.

KOREŇ (PODZEMOK) VŠELIEKU HOJIVÉHO

Radix (Rhizoma) imperatoriae; Radix ostruthii

Droga s obsahom kumarínov; pochádza zo všelieku hojivého (Peucedanum Imperatoria) ostruthium (L.) Koch — Apiaceae), trvácej byliny horského a subalpínskeho stupňa Európy.

Obsahuje hlavne silicu s kumarínmi (oxypeucedanín, imperatorín, ostol, ostrutín, ostrutol — angelikový ester).

V ľudovom liečiteľstve má použitie podobné ako koreň archangeliky (Radix angelicae), no v oficiálnej medicíne ho nemôže nahradiť.

KOREŇ ŽENŠENU (GINSENG)

Radix ginseng

Patrí do skupiny drog s obsahom saponínov; má však osobitné uplatnenie.

Materskou rastlinou je ker Panax ginseng C. A. Mey. (Araliaceae) — všehoj ázijský, rozšírený v tienistých lesoch ussurijskej oblasti, v Mandžusku a v Kórei, intenzívnym zberom však vzácny a je ťažko pestovateľný. Pribuzný Panax quinquefolius L., ktorý rastie v USA a Kanade, má vďaka rovnakú účinnosť.

Droga je v Ázii opradená mnohými povestami, ktoré z nej urobili všeliek. Moderná veda mnohé z indikácií potvrdila a prieskum obsahových látok doposiaľ neskončil.

Hlavnou terapeutickou oblasťou ženšenu sú stavy vyčerpanosti; slúži ako tonikum a priaznivo ovplyvňuje viacero životných prejavov. Preto sa mu prisudzuje aj gonádotropná účinnosť a uplatňuje sa ako sexuálne tonikum.

Účinky sa pripisujú predovšetkým bidezmozidovým saponínom (panaxosidom), ktorých aglykóny sa uvádzajú ako panaxatriol a panaxadiol.

Extrakty z drogy slúžia aj ako kozmetika.

KOŠENILA

Coccionella (ČsLI)

Živočišna droga s obsahom farbív (derivátov antrachinónov). Tvoria ju oploďnené samičky červca nopálového - Dactylopius (Coccus) cacti Costa, žijúce v Strednej Amerike na kaktusoch (Nopalea cochenillifera — Opuntiaceae) a v Mexiku.

Košenila obsahuje cenné červené farbivo (cca 10 %). V droge je prítomné asi vo forme draselnej soli glykozidovej kyseliny karmínovej, ktorá je oxyantrachinónom. Farbivo sa rozpúšťa v liehu a vo vode, amoniakom sa farbí červenofialovo a s rozličnými ťažkými kovmi tvorí krásne sfarbené laky.

Droga sa používa ako farbivo do niektorých farmaceutických prípravkov (napr. do sirupov), do zubných práškov, najviac však na izoláciu karmínu (kyseliny karmínovej), ktorá sa používa v maliarstve, textilnom priemysle a hojne pri cytologickom farbení v mikroskopi.

KÔRA ANGOSTUROVA

Cortex angosturae; kôra galipey lekárskej

Alkaloidná droga; usušená kôra vazuelského stromu Galipea officinalis Hancock (Zygophyllaceae). Obsahuje alkaloidy, horčiny a silicu. Izolovaná silica (Oleum angosturae) sa v terapii používa ako žalúdočné tonikum. Upotrebuje sa v líkárniectve.

KÔRA (OPLODIE) CITRÓNA

Pozri Oplodie pomaranča

KÔRA EUGENIE JAMBOLOVEJ (KÔRA SYZYGIOVÁ)

Cortex syzygii jambolanae

Trieslovinová droga pochádzajúca z malajského stromu Eugenia jambolana Lam. — jambolana (Myrtaceae), v minulosti nazývaná Syzygium cumini (L.) Skeels. Obsahuje triesloviny a živicu. Využíva sa ako adstringens a antidiabetikum (podľa klinických skúšok však neúčinné).

+ KÔRA GRANÁTOVNÍKA (MARHANÍKOVÁ)

+ Cortex granati (ČsL 1)

Alkaloidná droga zo skupiny pyridínových a piperidínových alkaloidov. Tvorí ju kôra kmeňov a koreňov druhu Punica granatum L. (Punicaceae) — granátovník púnsky, dreviny domáce v Stredozemí (pôvodom asi z hôr Prednej Ázie).

Hlavné obsahové látky tvoria alkaloidy piperidínového typu (0,3–0,7 %) a triesloviny (20–25 %). Z alkaloidov sú podstatné deriváty peletierínu (pseudo-, izo- a metylpeletierín), ktoré rozrušujú svalovinu pásovníka. Droga sa uplatňuje vo forme maceračného odvaru ako tenifégum (kombinuje sa s prehľadkami). Jej účinnosť však po ročnom skladovaní silne klesá.

KÔRA CHINÍNNOVÍKOVÁ

Cortex chinae (ČsL 4)

Droga s obsahom alkaloidov chinolínového typu. Tvorí ju usušená kôra kmeňov, konárov, koreňov a výhonkov rôznych druhov rodu Cinchona — chinínovník, hlavne C. succirubra Pavon (novšie C. officinalis L. — ch. lekársky) a ich hybridov. Sú to vŕzdzené mohutné stromy tropickej Ameriky, pestované aj v Ázii a Afrike; vyžadujú úrodnú pôdu, teplo a vlhko. Hlavným producentom je Indonézia.

Kôra je bohatá na alkaloidy (až 17 % — ČsL 4 žiada minimálny obsah 6,5 % alkaloidov). Doposiaľ sa z kôry izolovalo asi 30 rozličných alkaloidov. Hlavné sú chinín, chinidín, cinchonín a cinchonidín (z nich chinín a chinidín tvoria izomerný pár, podobne aj cinchonín a cinchonidín). Väčšina alkaloidov sa viaže na katechínové

triesloviny. Droga okrem toho obsahuje horčiny triterpénového typu, kyselinu chinovú a jej glukozidy.

Droga je antipyretikum, analgetikum, stomachikum pri dyspepsiách a subacidných gastritidách, antiarytmikum a antimalarikum; dávkuje sa 0,5 až 1,0 g v prášku alebo v pilulkách, 0,5 g drogy na šálku odvaru; ČsL 4 uvádza pre drogu ako terapeutickú jednotlivú dávku per os v odvare 0,5 g.

Terapeuticky sa uplatňuje chinín, chinidín a celkový výťažok z drogy. Chinín priamym pôsobením na centrálny nervový systém má antipyretické, analgetické, lokálne anestetické i sympatolytické vlastnosti, zvyšuje citlivosť maternice voči kontraktnému dráždeniu a pôsobí ako protoplazmatický jed; brzdí mnohé reakcie podmienené enzýmami, pričom poškodzuje pôvodcov viacerých infekčných ochorení (napr. nepohlavné formy pôvodcu malárie, takže ho možno použiť aj na liečenie tejto choroby). Chinidín mimoriadne výrazne pôsobí na srdcový sval; preto sa môže aplikovať pri srdcovej arytmií a tachykardii (zrýchlenie srdcovej činnosti). Celkový extrakt slúži ako roborans. Dnes sa v terapii uplatňuje hlavne ako pravé stomachikum pri dyspepsiách a subacidných gastritidách, taktiež v tonických vodách (tieto osviežujúce nealkoholické nápoje sú však nevhodné pre deti a gravidné ženy).

Droga tvorí zložku oficiálnej tinktúry - Tinctura chinae (prípravuje sa perkoláciou a má obsahovať 0,9–1,1 % chinových alkaloidov). Podľa ČsL 4 sú oficiálne aj izoláty alkaloidov - chlorid chinína (Chininum chloratum) a síran chinidia (+ Chinidinium sulfuricum).

Čs. priemyselne vyrábané prípravky s chinínom sú dražé Auryphon II (veterinárny prípravok - antiastmatikum), ampulky Chinin Spofa (proti malárii, na zosilnenie slabých pôrodných kŕčov, proti tachykardii a i.), dražé Chinascorbin (antipyretikum), dražé Vicedrin (antipyretikum, analgetikum), Harburetta (tablety - antipyretikum, analgetikum), ampulky Pulmochin (pneumonia, chronické bronchitidy), medicínalne víno Maltoferochin (stomachikum) a Stomachicum Spofa (kvapky — zložka tinktúra — digestívum). Kôra sa hodnotí podľa ČsL 4 a ON 86 6111.

+ KÔRA JOHIMBOVNÍKA (KORYNANTU)

+ Cortex yohimbe

Kôru poskytuje druh Corynanthe yohimbe Schum. — johimbovník vzpružujúci z čeľade Rubiaceae (syn.: Pausinystalia yohimba), asi 30 m vysoký strom, domáci v západnej Afrike. Jeho hlavný alkaloid tvorí johimbín (do 1 %), ktorý sa z neho izoluje skoro výhradne na priemyselné ciele. Kôra okrem toho obsahuje asi 10 alkaloidov (spolu 0,3–2,4 %). Johimbín periférnym tlmením dráh sympatika spôsobuje rozšírenie artérií kože, črevného kanála, obličiek a genitálnych orgánov, čím súčasne poklesne krvný tlak. Okrem toho

povzbudzuje určitú oblasť centier uložených v predĺženej mieche, čím sa uplatňuje jeho afrodisiaický účinok. Pre zvýšenie prívodu krvi do panvovej oblasti je vhodný aj pri liečbe niektorých menštruačných ťažkostí. Má aj miestne anestetické účinky.

ČsL 4 uvádza ako oficiálny chlorid johimbínia — + Yohimbiniu chloratum. Náš farmaceutický priemysel vyrába z neho tablety a ampulky Yohimbin Spofa, ktoré sa predpisujú pri impotencii neurastenického pôvodu, bolestivej menštruácii a nepriechodnosti čriev (ileus).

Droga sa hodnotí podľa ON 7037 (I. akosť minimálne 1 % alkaloidov a II. 0,7 %).

KÔRA KANELY BIELEJ (KÔRA BIELEJ ŠKORICE)

Cortex canellae albae; Winterana

Droga s obsahom silice. Poskytuje ju vždyzelený strom *Canella alba* Murr. (Cannellaceae), ktorý rastie na Antilách, Floride a v Mexiku.

Drogu tvorí kôra zbavená korku. Obsahuje najmä silicu, horčiny a alkohol manitol. Používa sa ako stomachikum, tonikum, stimulant a korenina. Veľmi často sa fľašu je kôrou koto (pozri ďalej).

KÔRA KEBRAČOVCA

Cortex quebracho (ČsL 1)

Alkaloidná droga z juhoamerického stromu *Aspidosperma quebracho blanco* Schlecht. (Apocynaceae) - štítolodka kebračo. Obsahuje alkaloidy a triesloviny. Používa sa na izoláciu alkaloidov a prípravu galeník. Má dobré antiastmatické účinky.

KÔRA KONDURANGOVÁ

Cortex condurango (ČsL 1)

Patrí medzi horčínové drogy - adstringentné amará.

Kôru poskytuje popínava liana *Marsdenia condurango* Reichenb. fil. (Asclepiadaceae) — marzdénia kondurangová, ktorá rastie v Južnej Amerike a aj v Afrike.

Droga obsahuje triesloviny a 1-2 % glykozidove viazaných horčín (číslo horkosti drogy je cca 15 000). Ďalšie obsahové látky tvoria stopy silice. Za účinné princípy drogy sa pokladajú kondurangíny — esterové glykozidy steroidného charakteru (zrážajú sa v teplej vode, preto sa galenické odvary musia filtrovať až po vychladnutí). Droga sa užíva ako amárum, aromatikum, stomachikum — pri akútnej i chronickej gastritíde. Dávajú sa 3 kávové lyžičky na pohár odvaru, ktorý sa filtruje po vychladnutí; užíva sa po lyžičkách niekoľko ráz denne.

Kondurangová kôra je veľmi dobrým stomachikom. Jej niekdajšia aplikácia pri rakovine žalúdka a syfilise nemá opodstatnenie, hoci sa docielili určité zlepšenia stavov. Pri chronickej a akútnej gastritíde a enteritíde (zápal žalúdka a čriev), nechutí

do jedenia a pod. sa doporučuje aj asi 10 % maceračný odvar, tekutý extrakt alebo víno — *Vinum condurango*, ktoré vyrába aj náš farmaceutický priemysel. Kôra sa hodnotí podľa ON 86 6114.

+KÔRA KOTO

+ Cortex coto

Alkaloidná droga z brazílskeho stromu *Nectandra coto* Rusby (Lauraceae) — nectandra koto. Obsahuje kotoín (1,5 %), hydrokotoín, metyhydrokotoín a príbuzné zlúčeniny, parostemin a parosteminín (alkaloidy), tiež triesloviny, silicu a živicu. Má gáfrovitý pach. Služí na izoláciu kotoínu, ktorý je sedatívom črevného traktu a maternice. Kôra sa uplatňuje ako antidiarikum.

KÔRA KVILÁJOVÁ (MYDLOVÁ, PANAMSKÁ)

Cortex quillajae

Patrí medzi drogy s obsahom saponínov. Drogu poskytuje druh *Quillaja saponaria* Mol. (Rosaceae) — kvilája mydlová, juhoamerický strom. Je to kmeňová kôra zbavená borky.

Droga obsahuje až 10 % saponínov, hlavne pentacyklický triterpénový kvilája-saponín (aglykón je kyselina kvilájová a je esterifikovaná kyselinou glukurónovou, resp. galakturónovou); hemolytický index má 3500 až 4500.

Droga sa v terapii zriedka uplatňuje interne ako expektorans alebo diuretikum, saponin sa čiastočne vstrebaáva črevným a žalúdočným traktom. Pre veľkú penivosť tvorí prísadu do zubných práškov, pást, šampónov na vlasy a účinkuje ako emulgátor. Izoluje sa z nej saponin.

KÔRA REŠETLIKA PURSHOVHO

Cortex rhamni purshiana (ČsL 2); Cortex saccarae sagradae

Droga sa obsahom antrachinónov, skladbou i terapeutickým upotrebením podobná našej krušinovej kôre.

Droga pochádza z druhu *Rhamnus purshiana* DC. (Rhamnaceae) - rešetliak Purshov (syn.: *Frangula purshiana* (DC.) A. Gray), vysokého stromu Severnej Ameriky.

Obsah antrachinónov je v kôre nižší ako v krušine, ale je ich viac; celkove sa izolovalo vyše 20 dihydroxyantracénových derivátov (6—10 %). Droga pred užívaním sa musí nechať rok uležať alebo zahrievať 1 h na 100 °C. Najvýznamnejšími obsahovými látkami sú kaskarosidy (A—D), aloín, 11-desoxyaloín (cca 80-90 %) a deriváty emodinových glukozidov, tiež im zodpovedajúce aglykóny, potom horčiny.

Droga má výrazné laxatívne pôsobenie pri chronických zápchach. Užíva sa vo forme záparov, tekutého extraktu, vína, prípadne tvorí zložku priemyselne vyrábaných farmaceutických prípravkov.

KÔRA ŠKORICOVNÍKA CEJLÓNSKEHO

Cortex cinnamomi zeylanici (ČsL 1)

Cejlónska škoricová patrí medzi aromatické drogy s obsahom silice. Pochádza z rastliny *Cinnamomum zeylanicum* B1. (Lauraceae) — škoricovník cejlónsky, dreviny Cejlónu a iných tropických oblastí. Drogu tvorí usušená kôra z dvojročných koreňových výhonkov zbavená dôkladne korku a podstatnej časti primárnej kôry.

V cejlónskej škoricke je asi 0,5—1,5 % silice s obsahom škoricového aldehydu (65-75 %), eugenolu (10 %), benzaldehydu, dihydroškoricového aldehydu a terpenov, ďalej obsahuje sliz a triesloviny.

Škoricová predstavuje vysokohodnotné chuťové a chuťové korigens. Keďže povzbudzuje žalúdočnú sekréciu, často tvorí zložku oficiálnych stomachických prípravkov; služí aj na izoláciu silice, ktorá sa oddestiluje z odpadu pri oškrabávaní (tzv. chips). Škoricová silica destilovaná z listov obsahuje prevažne eugenol (70-90 %).

ČsL 4 uvádza ako oficiálnu silicu z kôry cejlónskeho škoricovníka - *Oleum cinnamomi*, získanú destiláciou s vodnou parou. Musí obsahovať najmenej 65 % škoricového aldehydu. Silica tvorí zložku oficiálnej horkej tinktúry (*Tinctura amara*), ktorá sa pripravuje maceráciou a má číslo horkosti aspoň 1000.

KÔRA ŠKORICOVNÍKA ČÍNSKEHO

Cortex cinnamomi chinensis; Cassia lignea

Okrem cejlónskej škoricke služí ako siličové stomachikum a korenina aj čínska škoricová; získava sa z druhu *Cinnamomum aromaticum* Nees (Lauraceae) — škoricovník čínsky, stromu rozšíreného hlavne vo Vietname a v južnej Číne.

Drogu tvorí kôra 6-10-ročných stromov, nedokonale oškrabaná, zbavená korku a časti kôry. Ako *Cassia vera* sa označujú čínske škoricke dobrej kvality, *Cassia lignea* je zmes s nižšou kvalitou.

Čínska škoricová obsahuje 1-3 % silice, ktorá má drsnejší pach ako cejlónska. Jej hlavnou zložkou je opäť škoricový aldehyd (75—90 %), potom však o-metoxyškoricový aldehyd, ktorý jej dodáva osobitý pach; oproti cejlónskej škoricke má aj vyšší obsah triesloviny a slizu.

Škoricová sa získava aj z iných druhov rodu *Cassia* - predovšetkým zo škoricovníka jávského - *C. burmanii* Blume. Je to tzv. Padang-cassia, ktorá pripomína cejlónsku škoricu, lenže má vyšší obsah slizu. Tzv. saigonská škoricová - podobná čínskej, ale sladšia - pochádza z druhu *C. loureirii* Nees. Škoricová z *C. culilawa* má plochý tvar a vonia ako klinčeky. Z divorastúcich druhov škoricovníka cejlónskeho pochádza tzv. seychellská škoricová.

Kvalita drogy závisí od príslušnosti k materskej rastline, ale viac je podmienená vekom dreviny, klímou, lokalitou, spôsobom zberu, spracovaním a podobnými okolnosťami. Liekopisy žiadajú drogu podľa botanického pôvodu, no prihliadajú aj

na geografické podmienky, spôsob spracovania a pod. a neprípúšťajú obchodné druhy, ktoré sú spravidla zmesami. Rozlíšenie jednotlivých druhov (najmä práškovaných) je niekedy ťažké.

+ KÔRA JOHIMBÍNOVÁ

+ Cortex yohimbe

Pozri Kôra johimbovníka

+ KURARE

+ Curare

Pozri + Semeno strychnové

KVASNICE LIEČIVÉ KVASNICE SUŠENÉ KEFÍR; SUŠENÝ KEFÍR

Faex medicinalis (ČsL 4)

Faex siccata (ČsL 3)

Kefir; Kefir siccum

Kvasnice patria medzi rastlinné drogy s obsahom enzýmov.

Liečivé kvasnice sú preprané pívne kvasnice zo spodného kvasenia — *Saccharomyces cerevisiae* (Meyer) Hansen (*Saccharomycetaceae*), zbavené horkých látok a vysušené pri teplote neprevyšujúcej 40 °C a potom jemne upráškované (majú ešte skvasovaciu schopnosť).

Sušené kvasnice — *Faex siccata* sú liečivé kvasnice zahrievané 2 h na 120 °C (tým zbavené skvasovacej schopnosti).

Na farmaceutické účely sa niekedy používajú aj pekárske kvasnice — *Faexcompressa*, ktoré sa vyrábajú z pivovarských kvasiniek pestovaných v liehovaroch na rozličnom cukornatom materiáli.

Jednotlivé druhy kvasiniek obsahujú rozdielne množstvá obsahových látok, predovšetkým bielkovín, nukleotidov, nukleosidov, enzýmov, vitamínov (predovšetkým skupiny B) a sacharidov. Liečivé kvasnice sú okrem obsahu enzýmov významné obsahom vitamínov a iných rastových látok, ako je B₁ a B₂, amid kyseliny nikotínovej, B₆ - kyselina pantoténová, biotín, kyselina listová, B₁₂, inozitol, kyselina p-aminobenzoová a cholin. Dôležitá je prítomnosť skupiny vitamínu B, ktorá tvorí biologickú funkčnú jednotku. Preto sú kvasnice ideálne na terapeutické užívanie. Indikujú sa predovšetkým ako nervinum, dermatologikum, pri furunkulóze, akné, nedostatkoch vitamínov skupiny B, chronických dermatózach a poruchách zažívania. Dávkujú sa 1,0 až 2,0 g 2 x denne medzi jedlom (denne max. 6 g).

Vo farmácii sa uplatňujú predovšetkým sušené kvasnice a ich extrakt (v receptúre na prípravu piluliek). Extrakt má veľmi široké uplatnenie aj v potravinárskom priemysle.

Kvasnice sa hydrolyzujú v autoklávoch pod tlakom, prípadne za použitia kyselín, čím sa prebudujú ich bielkoviny a extrakt získa pach a chuť mäsa (slúži ako prísada do polievok, bujónov a pod.).

Liečivé či sušené kvasnice sa dajú úspeš-

ne užívať pri hypovitaminózach skupiny B, ako doplnok diét pri infekčnej žltacke, v dermatológii, pri akné, furunkulóze, priaznivý účinok majú aj pri potláčaní škodlivej mikroflóry žalúdka a čriev, pretože spôsobujú autointoxikáciu škodlivých mikroorganizmov. Tak si možno vysvetliť aj externé uplatnenie kvasníc na ošetrovanie rán, pri kvapavke alebo bielom výtoku žien (*fluor albus*). Kvasnice okrem toho zvyšujú napätie svaloviny čriev, majú slabý laxatívny účinok a v dávkach 20–30 g denne priaznivo pôsobia pri stomatitíde (zápale ústnej sliznice).

Čs. liekopis (ČsL 3) uvádza ako oficiálne liečivé i sušené kvasnice a suchý kvasnicový extrakt (*Extractum faecis siccum*). Čs. farmaceutický priemysel vyrába tablety Pangamin, ktoré obsahujú upravené pivovarské kvasnice s vysokým obsahom biologicky aktívnych látok, ako sú vitamíny, enzýmy a biokatalyzátory. Užívajú sa pri hypovitaminózach skupiny B, furunkulóze, akné, v rekonvalescencii, pri športovaní a pod.

Kefir, resp. sušený kefir sa zasa začína novšie propagovať; obsahuje pestrú zmes mikróbov žijúcich v symbióze s kvasinkami a baktériami mliečneho kvasenia (napr. *Bacillus caucasicus* a *Saccharomyces kefir* Beyerinck). Vyrába sa hlavne v Bulharsku a na Kaukaze. Robí sa to tak, že do kadičky sa dá kúsok teľacieho žalúdka (kľagu) a nechá sa skvasovať vždy nová a nová dávka mlieka, až sa na dne vytvorí keffrová zákvaska, ktorá sa upravuje do zrn a opatrne sa usuší (keffrové zrná). Zrná voňajú ako kvasnice či syr, nie zatuchnuto.

Keffrové mlieko je posilňujúcim nápojom pri žalúdočných, obličkových a bronchiálnych ochoreniach, v rekonvalescencii a pod.

KVET AKSAMIETNICE

Flos tagetes; Flores Africani

Droga s obsahom silice; poskytujú ju druhy rodu *Tagetes* (*Asteraceae*). Zväčša ide o byliny rozšírené a domáce v Brazílii a Mexiku. Ako okrasné sa bežne pestujú niektoré druhy aj u nás; typické sú svojim osobitným pachom.

Obsahujú silicu s limonénom, flavonoidy (napr. patuletín), ktoré majú spazmolytické účinky a znižujú krvný tlak a farbivá (kvercetagetín a helenien), ktoré sa z nich izolujú a indikujú proti tzv. nočnej slepote.

Úbory, resp. vňať majú aj anthelmintické účinky. V silici juhoamerického druhu *T. minutá* L. je vysoký podiel tiofénových derivátov, ktoré majú nematocídne účinky (zabíjajú červy), ale pôsobia i sedatívne, hypotenzívne a bronchodilatačne.

KVET ARTIČOKY

Flos cardunculi; Flos cynarae

LIST ARTIČOKY

Folium cynarae

Droga s obsahom horčín; poskytuje ju druh *Cynara scolymus* L. (*Asteraceae*)

— artičoka zeleninová, trvácá bylina podobná bodliaku, pôvodná v Etiópii, dnes pestovaná najmä v Taliansku a Rumunsku. Mäsité lôžka kvetných úborov sú známe ako zelenina; pôsobia aj ako cholagogum a diuretikum. Hlavnou obsahovou látkou sú seskviterpénové laktóny (o. i. cynaropikrín) a fenolkarbónové kyseliny (1,3-dikafeoylchinová = cynarin).

Liečebne sa viacej používa list — *Folium cynarae*, resp. vňať — *Herba cynarae*. Obsahové látky tvoria predovšetkým glykozidová horčina cynarin, flavonoidy a triesloviny. Drogy sú (najmä list) cholagogum, choleretikum, cholekinetikum, mierne diuretikum a hypoglykemikum; užívajú sa pri hepatózach, cholecystopatii, ako prevencia nežiadúcich účinkov pri podávaní antibiotík a sulfonamidov. Dávkuje sa 1 kávová lyžička na šálku odvaru; pije sa 2–4x denne pred jedlom. List aj priaznivo ovplyvňuje vylučovanie cholesterolu pri kôrnatení tepien a zbavuje pečeň toxických látok.

Čs. priemyselne vyrábaný prípravok je Boldogran (s obsahom listu — granulky, choleretikum, cholekinetikum).

+ KVET CICVAROVÝ

+ Flos cinnae — + Santoninum — santonin (ČsL 2)

Kvet obsahuje predovšetkým neprchavý seskviterpén santonin.

Droga pochádza z turkestanského polokra *Artemisia cina* (Berg) Will. (*Asteraceae*) - palina cicvarová. Obsahuje až 6,5 % santonínu a 2–3 % silice scineolom ako hlavnou zložkou.

Droga, zväčša však izolovaný santonin, sa terapeuticky uplatňuje v kombinácii s laxatívne pôsobiacimi prostriedkami proti cudzopasným červom, najmä mrlám a hlístam. Tento vermifúgny prostriedok je však dosť zastaraný a užíva sa iba vtedy, ak sú z nejakej príčiny kontraindikované moderné prípravky. Okrem toho má malú terapeutickú šírku a niekedy už v terapeutických dávkach spôsobuje poruchy videnia — vyvoláva tzv. žlté videnie, dokonca i poruchy čuchu a chuti.

ČsL 2 má oficiálny izolát santonin - + Santoninum a slúži na prípravu oficiálnych tabliet (*Tabulettae santonini*); prv sa vyrábala aj „santonínová čokoláda“ pre deti.

KVET IBIŠTEKA KRVAVÉHO (RAMA)

Flos hibisci

Droga s obsahom farbív; pochádza z druhu *Hibiscus sabdariffa* L. (*Malvaceae*), ktorý sa pestuje hlavne v arabských krajinách a Indii. Zberajú sa mäsité kalichy.

Droga obsahuje najmä delfinidínový glukozid — hibiscín (farbivo), aromatické kyseliny (jablčnú, citrónovú, vínnu a i.), kyselinu hibiskovú (laktón hydroxycitrónovej kyseliny) — 28 % a triesloviny. Droga sa používa ako farbivo a aromaticum do čajovinových zmesí a osviežujúcich

nápojov (napr. do čajovín so šípkami a pod., čím tieto dostávajú výraznú červenú farbu a kyslejšiu chuť).

KVET KAPARY TRNITEJ

Flos capparidis

Flavonoidná droga zo stredomorského kra *Capparis spinosa* L. (Capparidaceae). Pupene - kapary sú obľúbeným korením. Majú príjemnú horkastú chuť a mierne štipľavú príchuť. Obsahujú rutín, glukosinoláty (dusikaté sirne glukozidy) a saponíny. Nakladajú sa do octa, vína, soli a i. Zlepšujú chuť omáčok a rýb (vkladajú sa do tzv. rybích očiek).

KVET KLENČEKOVCA VOŇAVÉHO

Flos caryophylli (ČsL 2)

Droga sa uplatňuje podobne ako škoric - je silicové aromaticum a korenina, okrem toho má aj významné dezinfekčné pôsobenie.

Tvorja ju kvetné pupene s kvetnou čiaškou, zberané pred rozkvetom a usušené. Materská rastlina je druh *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. et Perry (Myrtaceae), vŕdzelený strom rastúci na Molukách a pestovaný v tropických oblastiach celého sveta. Dve tretiny svetovej produkcie poskytujú ostrovy Zanzibar a Pemba.

Hlavnú obsahovú látku tvorí silica (15–25 %), ktorej podstatnú zložku predstavuje eugenol (až 96 %) a acetueugenol (2–17 %). Prítomné sú aj seskviterpény (humulén a karyofylén) a stopy iných látok (metylamylketón a i.), ktoré však majú významný podiel na pachu drogy. Droga obsahuje aj triesloviny (galotaníny — asi 10 %).

Silica — *Oleum caryophylli* je oficiálna vo väčšine liekopisov (aj v ČsL 2) a jej zložka eugenol na základe svojich dezinfekčných a súčasne miestne anestetických účinkov sa s obľubou používa ako materiál na vložky do kariéznych zubov a koreňov (spolu s oxidom zinočnatým). Sama droga (resp. jej výťažky) sa ordinuje ako karmínatívum pri gastritídach a meteorizme, aromaticum, antiseptikum a dezinficiens; používa sa však iba v zložených prípravkoch — v zmesi s inými drogami (výťažkami). Je napr. zložkou aromatickej tinktúry (*Tinctura aromatica*) a aromatického liehu (*Spiritus aromaticus*). Najčastejšie je však vŕzeužitočná a obľúbená korenina.

Čs. hromadne vyrábané prípravky so silicou sú Herbadent - masážny roztok a ústna voda a tinktúra v roztoku Stomatosan (antiseptikum ústnej dutiny). Eugenol a Jódový olej (antiseptikum).

Kvety nesmú byť znehodnotené väčším množstvom prímеси plodov - klinčekových matiek, ktoré obsahujú 2–9 % silice, ani plodov, v ktorých je 5–6 % silice. Liekopisy pripúšťajú maximálne 1 % týchto prímеси.

Eugenol tvorí dôležitú surovinu pre polosyntézu vanilínu (pozri heslo Plod vanilky).

KVET KOSO

Flos koso

KAMALA

Droga patrí do skupiny drog s obsahovými látkami floriglucínového charakteru, podobne ako napr. papraď samčia. Niekdý tvorí zložku veterinárnych prípravkov (spolu s kamalou - uvádza sa v tejto kapitole), ktoré sa k nám občas dovážajú.

Drogu tvoria samčie kvety druhu *Hegenia abyssinica* Gmel. (Rosaceae), hegenia habešská (etiópska), mohutného stromu hornatých oblastí Etiópie. Droga obsahuje hlavne floriglucínový derivát kosotoxín, ktorý je typickým svalovým jedom pre nižšie živočichy, a preto sa uplatňuje ako tenifúgum (proti pásomniciam).

Častejšou zložkou dovážaných veterinárnych prípravkov je Kamala — kamala (ČsL 1), označovaná aj ako *Glandulae rottlerae*, lebo ju tvoria žľaznaté a chumáčovité krycie trichómy z plodov rotľery filipínskej — *Mallotus philippinensis* Muller-Arg. (Euphorbiaceae), malého stromu juhovýchodnej Ázie; hojne sa pestuje v trópech a rastie aj v Austrálii. Tenicídne látky drogy tvoria floriglucíny rotľerín a izorotľerín, konštitučné veľmi blízke. Výhodou tejto drogy je, že obsahuje aj prehánavé princípy — pripisujú sa prítomným živiciam. Droga pôsobí podobne ako papraď samčia — obsahové látky sú svalovými jedmi pre nižšie živočichy. Medzi spomínanými anthelmintikami je kamala najmenej toxická a v primeraných dávkach nemá vedľajšie nepríjemné účinky.

KVET LALIE BIELEJ

Flos lilii albi

Droga s obsahom silice; poskytuje ju druh *Lilium candidum* L. (Liliaceae), trváca okrasná bylina udomácnená v západnom Stredozemí, hojne pestovaná aj u nás.

Obsahuje okrem silice predovšetkým flavonoidy s pigmentmi. Liehový či olejový výťažok je domácim liečebným prostriedkom na spáleniny, vrede, kožné opuchy, zapálené a hnisajúce rany. Obsahové látky sú u nás predmetom výskumu.

Výťažok z drogy je zložkou nášho kozmetika.

KVET MUŠKÁTOVÝ

Pozri Semenó muškátové

KVET POŽLTÁ FARBIARSKÉHO

Flos carthami tinctorii; safloor

Droga s obsahom farbív; pochádza z orientálnej byliny *Carthamus tinctorius* L. (Asteraceae), ktorá sa pestuje v teplejších oblastiach Európy (u nás zriedka). Európske sorty sú skôr také hodnotné ako tzv. perzské alebo bengálske či egyptské.

Hlavným pigmentom je kartamín; slúži na farbenie masla, líkéro a kozmetických prípravkov. Prv farbíl vlnu a hodváb a slúžil ako náhrada za šafran (droga sa často

fudovo omylom pokladá za šafran). Ludo-vo sa používa ako stimulans, purgans, antihydrotikum, emenagogum a expektorans.

Možno ho použiť i na farbenie jedál — zákuskov, pečiva, cesta a pod.

KVET (ÚBOR) RIMBABY STARČEKOLISTEJ (DALMATÍNSKY PRÁŠOK)

Flos pyrethri

Droga s obsahom monocyklických monoterpénov. Získava sa z druhu *Pyrethrum cinerariifolium* Trev. (Asteraceae); niektoré liekopisy (napr. rakúsky) pripúšťajú i druhy *P. marschallii* Ach., *P. roseum* (Adam) M. B. a i.

Bylina rastie voľne na Balkáne. Pestuje sa hojne na Ukrajine a v Japonsku.

Úbory obsahujú minimálne 1 % pyretrínov a cineríny. Tieto zlúčeniny sa ľahko rozkladajú svetlom a pôsobením vzdušného kyslíka. Preto možno drogu odborne skladovať maximálne jeden rok.

Pyretríny a cineríny sú vysokoúčinné dotykové insekticídne látky, ktoré nie sú jedovaté pre ľudí a teplokrvné zvieratá. Miešajú sa so synergicky účinnými zlúčeninami (napr. s lignanovými derivátmi, ktoré znásobujú ich pôsobnosť (pozri aj Koreň derisu). Prípravky pôsobia aj proti kožným a črevným parazitom.

KVET SOFORY JAPONSKEJ

Flossophorae; Gemmasophorae

Droga má vysoký obsah flavonového glukozidu rutínu (kvercetin-3-ramnoglukozid; pozri aj ruta voňavá).

Drogu tvoria usušené kvetné pupene druhu *Sophora japonica* L. (Fabaceae), stromu z východnej Ázie, hojne kultivovaného aj v Európe. Kvet sa väčšinou spracúva na izoláciu rutínu, ktorého obsahuje až 20 %).

Rutín sa uplatňuje pri liečení hemorágií (krvných podliatin), alergií, sérových ekzantémov, hypertónie a ako adjuvans pri infekčných ochoreniach - spevňuje bunkové steny krvných vlásočnic - kapilár.

Čs. priemyselne vyrábaných prípravkov s rutínom je celý rad — možno uviesť aspoň dražé Ascorutin (uplatňované najmä pri fragilitě — lámavosti kapilár), dražé Rutin Spofa (s podobnou indikáciou), dražé Rutophyllin (hypotenzívum, dilatans koronárnych ciev) a i.

LAKMUS

Lacca musci; L. coerulea; L. musica

Tvorí ho farbivo (depsidy - zlúčeniny typu γ -oxyorceínu, resp. kyseliny orseillovej) získané spracovaním rozomletých lišajníkov z čeľadi Roccclaceae, Lecanoraceae a Pertusariaceae, ako napr. *Roccella tinctoria* DC. - skalačka farbiarska, rastúca na Azoroch, Kapverdských a Kanárskych ostrovoch, *R. fuciformis* Ach., rastúca vo východnej Indii, na Cejlóne, v Mo-

zambiku, tiež *Pertusaria communis* Dries. — dieratka pospolitá a i. rastúce na pobrežných skalách Holandska, južného Francúzska, Škandinávie alebo Škótska.

Lakmus sa vyrába najmä v Holandsku. Formuje sa do malých kociek, ktoré sa ďalej spracúvajú na lakmusové papieriky a i. Obsahuje lišajníkové farbivá ľahko rozpustné vo vode, pričom farbí modro, po pridaní kyseliny sa farba roztoku ihneď zmení na červenú a pridaním zásady opäť modrie.

Lakmus slúži predovšetkým na prípravu skúmadiel a reagenčných papierikov v analytickej chémii (Charta exploratoria coerulea et rubra), ale uplatňuje sa aj v iných odvetviach.

LAMINÁRIA

Stipites laminariae; *Laminariae*

Ako droga sa dnes používa zriedka, väčšinou slúži na izoláciu kyseliny alginovej (polyuronid, podobných vlastností ako pektín).

Materská rastlina — *Laminaria cloustoni* (Edm.) le Jol. (*Laminariaceae*) je hnedá riasa so stielkou 1–2 m dlhou, vyskytuje sa najmä pri európskych brehoch Atlantického oceánu (Anglicko, Škandinávia) v dost veľkých hĺbkach. Ako droga sa upravuje z časti stielky do formy tyčiniek, ktoré vo vlažnej vode veľmi napúčajú (za 24 h zväčšia svoj objem až 6-násobne). Preto sa prv používala v gynekológii na rozširovanie krčku maternice alebo v chirurgii sa vkladala do rán, ktoré mali ostať otvorené (*Laminaria chirurgica*).

Soli kyseliny alginovej, obsiahnuté v bunkových stenách chalúh (algináty), majú veľký priemyslový význam; ich ročná výroba dosahuje niekoľko stotisíc ton. Majú uplatnenie v textilnom priemysle ako impregnačné činidlá, pri výrobe umelých vlákien, v potravinárstve a vo výrobe farbív. Používajú sa aj pri výrobe mydiel a zubných pást a v zubnom lekárstve na zhotovovanie odtlačkov. Alginátové vlákna a vata majú význam v chirurgii, lebo sa rozpúšťajú a vstrebávajú, takže sa z rán nemusia odstraňovať. V ostatných rokoch sa algináty uplatňujú i vo farmácii pri výrobe niektorých liekových foriem.

LIST BOLDOVNÍKA

Folium boldo; *Folium Peumi boldi* (ČsL4)

Droga s obsahom silice i alkaloidov; poskytuje ju stále zelený strom rastúci na suchých kopcoch Chile — *Peumus boldus* Molina (*Monimiaceae*) — boldovník liečivý.

Obsahové látky drogy tvoria asi 2 % silice (zložkami sú askaridol, eukalyptol, cymol a cineol), ktorá jej dodáva osobitný pach, a asi 12 alkaloidov založených na štruktúre apomorfinu (najvýznamnejší je boldín — cca 1 %). Z ďalších obsahových látok sú prítomné glykozidy (boldoglucín — 0,3 %), flavonové glykozidy a alkaloid sparteín. Najvýznamnejšou vlastnosťou boldínu je stimulujúci efekt (podporný) na

tvorbu žlče a žalúdočnej šťavy; droga má výrazný choleretický účinok. Je teda spoľahlivé cholagogum, choleretikum — najmä pri cholecystopatiách. Boldín okrem toho má ešte ľahký hypnotický účinok a spôsobuje zvyšovanie sekrécie moču, hlavne však vylučovanie kyseliny močovej (saluretikum).

Droga sa uplatňuje predovšetkým pri ochoreniach žlčníka (kombinuje sa napr. s listom mäty, vňaťou lastovičníka a pod.), prípadne sa podáva vo forme tekutého extraktu. Často tvorí zložku čajovínových zmesí, ktoré sa užívajú ako choleretikum, diuretikum, sedatívum, ale aj ako stomachikum a vo svojej vlasti slúži aj ako anthelmintikum (pre obsah askaridolu). Jej zvyčajné dávky sú 0,5 až 1,0 g na šálku záparu; pije sa 2–3 x denne (ČsL 4 má jednorazovú terapeutickú dávku per os na zápar 1 g). Vyššie dávky drogy pôsobia emeticky.

Čs. liekopis (ČsL 4) má list oficiálny a ako podmienku kvality žiada minimálne 2 % silice; ON 86 6431 má pre drogu dve akosti (I. má totožné požiadavky s ČsL 3).

Čs. farmaceutický priemysel uvádza list ako zložku čajoviny *Thé Salvat* (choleretikum, mierne laxans a stomachikum), extrakt tvorí zložku dražé *Boldochol I* (choleretikum) a list granulek *Boldogran* (choleretikum, cholekinetikum).

LIST BUKO

Folium bucco; *Folium Barosmae specium* (ČsL3)

Droga s obsahom silice; pochádza z druhov rodu *Barosma* (*Rutaceae*) — buko, suchomilných krov južnej Afriky (Kap-sko), kde sa aj kultivujú. Tuhé kožovité listy vajcovitého tvaru zápašnic sa označujú obchodne ako *Folia bucco rotunda*, kopijovité sú *Folia bucco longa*.

Droga obsahuje až 2,5 % silice (ČsL 3 žiada minimálne 1,2 %), ktorej hlavnú zložku tvorí diosfenol (terpén — barózmový gáfor), cca 30 %. Služi ako dezinficiens močových ciest (hlavne pri cystitidách a cystopyelitidách — zápal močového mechúra a zápal obličkovej panvičky a dolných močových ciest), tiež však ako diuretikum a žalúdočné tonikum; dávkuje sa 1/2 až 1 kávová lyžička na šálku záparu; pije sa 3–4x denne. Drogu možno aplikovať aj v prášku (denná dávka jednotlivo 0,5 g, celková denná 2,0 g). ČsL 3 uvádza ako jednotlivú dávku per os na zápar 1,0 g.

LIST ČAJOVNÍKOVÝ

Folium theae

Droga s obsahom purínových derivátov. Pochádza z druhu *Camellia* (*Thea*) *sinensis* (L.) O. Kuntze (*Theaceae*) — čajovník čínsky. Čajovníky sú dreviny; v horských lesoch východnej Ázie ich rastie asi 45 druhov. Pestujú sa v mnohých formách najmä v Číne, Japonsku, Indii, na Cejlóne, Jáve, Sumatre a v Gruzínsku (ZSSR). Z rastlín sa zberajú koncové listy a dva-tri nasledujúce. Čím sú mladšie, tým je čaj

cennejší, lebo má vyššie percento obsahových látok. Podľa pôvodu, veľkosti, veku, vzhľadu a spôsobu výroby sa čaj delí na rozličné druhy a sorty. Podľa výrobného postupu sa rozoznávajú dva základné druhy: čierny čaj (fermentovaný) a zelený čaj (nefermentovaný). Čierny čaj sa suší pomaly, vo vrstvách, strojovo sa upravuje, prípadne sa pri sušení prikrýva mokrymi plachtami, pričom sa fermentuje. Zelený čaj sa ihneď po zbere suší; pije sa najmä v Anglicku.

Obsahové látky čajovníkových listov sa odlišujú podľa pôvodu, úpravy a pod. V podstate sú to však purínové deriváty s podielom 2,4–5 % kofeínu. Sprezdáva ich rad ďalších látok (teofylín, teobromín), katechínové triesloviny (10–25 %), saponíny a flavonové glykozidy. Silice vytvorenej fermentáciou je asi 0,5–1 %.

Čaj slúži ako povzbudzujúca požívatina. Bežne sa pripravuje z 1 lyžičky na šálku vody. Po zabarení vriacou vodou sa nesmie vyluhovať dlhšie ako 4–5 minút. Rozhodne sa nesmie variť, lebo by vyprchal kofeín. Osoby s citlivým žalúdkom ho znášajú lepšie ako kávu. Jeho nadmerné pitie škodí srdcu. Čaj odstraňuje únavu, uľahčuje duševnú činnosť, má diuretické a ľahké obstopačné účinky (najmä po dlhšom vyluhovaní); jeho katechíny posilňujú kapiláry (účinok vitamínu P) a môže slúžiť ako antidótum pri niektorých otrávených ťažkými kovmi a alkaloidmi.

Čajové listy sú jednou z najčastejšie falšovaných drog. Pridávajú sa do nich listy z jahôd, vrb, čučoriedok, čerešní, čiernej bazy, zo šípovej ruže a i., no najťažšie sa odlišujú už raz vyvarené a umelo prifarbené listy (treba použiť mikrosublimatečnú skúšku na dôkaz prítomnosti kofeínu).

Čaj — najmä čínsky — sa niekedy aromatizuje malou prísadou pravých jazmínových kvetov (*Jasminum odoratissimum* L.).

+ LIST ČREMCHY VAVRÍNOVITEJ
- VAVRÍNOVCA (ČERSTVÝ)
+ *Folium laurocerasi* (recens)

Čerstvý list — *Folium laurocerasi recens* obsahuje glykozidovo viazaný kyanovodík. Droga sa získava z juhoeurópskej dreviny *Laurocerasus officinalis* Roem. — vavrínovec lekárske (Rosaceae), rozšírenej od Kanárskych ostrovov cez Stredomorie až po Irán.

Z čerstvých listov sa v minulosti izolovala silica — *Oleum laurocerasi* a aromatická voda — *Aqua laurocerasi*; slúžili ako sedatívum tráviaceho traktu a chuťové i vôňové korigens (ľudový všielik). Dnes ich nahradili syntetické prípravky.

LIST ERIODIKTYONOVÝ

Folium eriodiktyonis

Pozri Vňať eriodiktyonovú

LIST EUKALYPTOVÝ

Folium eucalypti (ČsL2)

Olej eukalyptový — *Oleum eucalypti* (ČsL4)

Eukalypty — blahovičníky tvoria v Austrálii a Tasmánii asi 3/4 tamojšej flóry. Sú to vŕhdyzelené a rýchlo rastúce stromy, niektoré aj 150 m. Na svoj rast spotrebujú veľa vody, čím vysušajú močiare; silica, čo sa z nich vyparuje, zaháňa nepríjemný hmyz, napr. moskyty šíriace maláriu; preto sa dnes pestujú v mnohých subtropických oblastiach a aj v južnej Európe.

Droga — Folium eucalypti pochádza z druhu *Eucalyptus globulus* Labill. (Myrtaceae) - eukalyptus guľatoplodý, zo starších kosákovitých a stopkatých listov (mladšie sú sediace a oválne). Strom sa pestuje v Stredomorí, hlavne v Španielsku, Portugalsku, ale aj v USA, Mexiku, Brazílii, Afrike a Indii.

Droga obsahuje väčšie množstvo silice (1,5–3 %), ktorej hlavnou zložkou je cineol (70–85 %), ďalej triesloviny a horčiny. Silica rozličných druhov rodu má rozdielne zloženie, ba dokonca na tom istom druhu odlišnej proveniencie. List sa dnes zriedka používa v terapii — je zložkou čajovín užívaných pri bronchitídach a astme; užíva sa zápar (4 g na 180 ml vody), ktorý sa pije 2 x denne 1 šálka (stredná jednotlivá dávka podľa nemeckého liekopisu Erg. B. 6 je 2,0 g). Na inhaláciu sa používa 1 polievková lyžica na jeden liter vriacej vody.

Viac ako list sa používa silica (v súčasnosti až pričasto); silica sa destiluje z listov vodnou parou (*Oleum eucalypti* — ČsL 4) a niekedy sa z nej izoluje vymrazením cineol. Spolu s cineolom má asi rovnaké upotrebenie: injekčné, vo forme masť alebo na inhalácie pri bronchitídach, astme, zápalových ochoreniach nosa, hrtana a pod. Podľa čs. liekopisu (ČsL 4) musí oficiálna silica obsahovať najmenej 70 % cineolu a čs. farmaceutický priemysel ju uvádza ako zložku práškov Astmin (bronchodilatans), Borozan masť (otorinolaryngologikum), Cholagol kvapky (choleretikum), Cystenol kvapky (antiseptikum močových ciest), Inhalax solúcia (otorinolaryngologikum), Inhalol Pini solúcia (podobne), Spasmocystenol kvapky (spazmolytikum), Stopangin roztok (otorinolaryngologikum) a Stopangin sprej (podobné uplatnenie, tiež ako stomatologikum).

LIST GAŠTANA JEDLÉHO

Folium castaneae sativae

Trieslovinná droga; získava sa z listov stromu *Castanea sativa* Mill. (Fagaceae), ktorý je domáci v Stredozemí, rastie však aj v teplejších oblastiach Slovenska.

List obsahuje triesloviny, flavonoidy, pektíny a vitamín E. Používa sa ako zložka prípravkov proti bronchitíde, pri čiernom kašli a ľudovo aj ako antireumatikum.

LIST GAULTÉRIE LEŽATEJ

Folium gaultheriae

Droga s obsahom silice; získava sa z americkej byliny *Gaultheria procumbens* L. (Ericaceae) až polokra.

Obsahuje silicu s metylsalicylátom, gly-

kozid arbutín a erikolín. V Amerike sa z drogy varí čaj a izoluje silica, ktorá sa spolu s listom liečebne uplatňuje pri kĺbovom reumatizme, ako karminatívum, tonikum a chuťové korigens, tiež ako antiseptikum. Vo farmaceutických prípravkoch sa silica dnes nahradzuje syntetickými látkami.

LIST GINKGA DVOJLALOČNÉHO

Folium ginkgo bilobae

Droga s obsahom flavonoidov; tvorí ju list zo stromu *Ginkgo biloba* L. (Ginkgoaceae), ktorý rastie v Číne a Japonsku (vzácnu u nás).

List obsahuje najmä flavónové glykozidy. Výťažky z neho sa kombinujú do prípravkov, ktoré rozširujú cievy, urýchľujú krvný prietok (najmä v periférnej a mozgovej oblasti) a zlepšujú krvnú cirkuláciu.

LIST HENNY (LAWZONIE BIELEJ)

Folium hennae; Folium lawsoniae albae

Droga s obsahom farbív; poskytuje ju ker *Lawsonia alba* Lam. (Erythraceae), ktorý rastie v severnej a východnej časti Afriky, v Austrálii a Indii.

List obsahuje farbivá (napr. lawson), triesloviny a už v staroveku sa používal ako kozmetikum a tiež na farbenie múmií. Dodnes slúži hojne na prípravu vlasových farbív a iných kozmetík.

+ ŠLIST KOKOVÝ

+ § *Folium cocae*

Droga s obsahom alkaloidov; poskytujú ju rozličné kultúrne formy druhu *Erythroxylon coca* Lam. (Erythroxylaceae), udržiavané v krovitej forme. Rastliny majú domovinu v Andách (Bolívia a Peru), dnes však už divo nerastú. Centrom pestovania je Južná Amerika. Množstvo obsahových látok-alkaloidov závisí od variety, zberových zvyklostí, proveniencie a pod. Bolívijské listy (Huanaco) pochádzajú z *E. coca* Lam. var. *coca*, listy Truxillo z *E. coca* var. *spruceana* a pod. Prvé obsahujú asi 0,5–1 % alkaloidov, v ktorých je najmä kokaín, kým listy Truxillo, ktoré sa zberajú mladé, obsahujú síce viac alkaloidov (až 2,5 %), ale kokaín v nich predstavuje iba 25 % (hlavným alkaloidom je cinamoylkokaín).

Listy sa vo farmácii priamo nepoužívajú; izoluje sa z nich kokaín. I jeho liečebné uplatnenie je slabé — používa sa ako miestne a povrchové anestetikum v ušnom a nosovom lekárstve. Otupuje totiž nervové zakončenia na sliznici, pritom sťahuje cievy, zamedzuje sekréciu a odstraňuje opuchy. Používa sa zriedka, lebo i pri tomto upotrebení má centrálné pôsobenie — malé dávky pôsobia povzbudivo, euforický, vyvolávajú príjemný stav telesnej a duševnej pohody, väčšie však halucinácie, pričom hrozí, že si pacient naň zvykne (preto má v označení symbol § — je opíat, podlieha

prísny predpisom o hospodárení a liečebnom lekárskom upotrebení).

Užívanie kokových listov ako opojného prostriedku medzi Indiánmi Južnej Ameriky je veľmi rozšírené. Žuvaním listov sa prijíma kokaín, ktorý zaháňa pocit hladu, zvyšuje svalovú činnosť a vovláva príjemné pocity, ale jeho príjem vedie k duševnej i telesnej degradácii.

Čs. liekopis (ČsL 4) uvádza ako oficiálny izolát alkaloid chlorid kokaína (+ § *Cocainium chloratum*).

LIST KOMBRETOVÝ

Folium combreti

Saponinná droga pochádzajúca najmä z kra *Combretum Raimbaultii* Heckel (Combretaceae), ktorý rastie v Senegale, Kamerune a na Sundských ostrovoch. Obsahuje saponíny, triesloviny a dusičnan draselný. Služí ako anthelmintikum a pri liečbe morfinizmu (odvykacie kúry).

LIST MATE

Folium mate; Yerba maté

Droga s purínovými derivátmi. Má iba miestny význam — Južná Amerika je jej výrobcom a súčasne aj konzumentom. Pochádza z druhu *Ilex paraguayensis* St. Hil. a niekedy aj z iných druhov rodu, ktoré obsahujú kofeín (čľaď *Aquifoliaceae*). Materské rastliny sú dreviny domáce najmä v Južnej Amerike, kde sa aj pestujú. Čerstvo nazberané listy sa rýchlo zbavujú enzýmov, inaktivujú sa jednoduchým pretiahnutím konárikov nad ohňom (dnes už továrensky na špeciálnych sušiacich strojoch) a rýchlo sa sušia umelým teplom. Obsahujú prevažne kofeín (1–2 %), málo iných purínových derivátov (napr. teobromínu do 0,45 %). Z ostatných obsahových látok je tu ešte kyselina chlorogenová a jej estery, kyselina kávová, rutín a silica (0,35 %). Puríny sa väčšinou viažu na protokatechové triesloviny.

Maté je hojne rozšírená a obľúbená neškodná poživatina v oblasti svojho výskytu; pre obsah kofeínu pôsobí mierne vzpružujúco a diureticky. Pije sa ako u nás čaj. Má aj liečebné použitie — napr. v NSR i NDR tvorí zložku čajovín *Species nervinae*, *Species sedantes* a *Species urologicae*.

+ LIST OLEANDRA

+ *Folium oleandri*

List s obsahom kardenolidov — srdcových glykozidov. Pochádza z druhu *Nerium oleander* L. (Apocynaceae); je to juhoeurópsky vŕhdyzelený ker až stromček, u nás pestovaný ako ozdobná izbová rastlina.

Listy obsahujú 1–1,5 % kardenolidov s aglykónom digitoxigenínom a jeho derivátmi (pozri aj náprstníky); ďalej glykozidy oleagenínového radu a adynerigenínový adynerín. Prípravky sa aplikujú pri ľahšej a stredne ťažkej srdcovej insuficiencii, ako pomocné diuretikum, ale aj ako jed proti hmyzu a hlodavcom.

LIST OLIVY

Folium oleae

Oleum olivae - Olivový olej (ČsL 4)

List obsahuje najmä iridoidové horčiny; olivový olej patrí medzi najkvalitnejšie pokrmové oleje.

Oliva - *Olea europaea* L. je menší strom, oddávna pestovaný po celej stredozemskej oblasti a v subtropoch celého sveta. Má úzkokopijovité striebrostivé listy a drobné biele kvety. Plody sú kôstkovice veľké asi ako slivka.

Podobne vyzerá hlošina úzkolistá - *Elaeagnus angustifolia* L., ktorá sa u nás vysádza v parkoch i záhradách (tzv. česká oliva).

Olivové listy obsahujú iridoidové horčiny gencianínového typu, najmä oleuropeín (cca 0,75 % v čerstvom liste, plody až 2 %). Skladovaním sa štiepi na dihydroxyfenylylalkohol a metylester dikarbónovej kyseliny. Preto treba list alebo výťažok z neho stabilizovať a štandardizovať. Prípravky sú vhodné na liečbu začiatočných štádií hypertenzie.

Olej sa lisuje z dužiny plodov; obsahuje hlavne acylglyceroly kyseliny olejovej. Vo farmácii sa používa ako prostriedok pri vstrebávaní ťažko aplikovateľných liečiv (napr. vitamínov). Má i žlčotvorné účinky a rozpúšťa žľčové kamienky (dávka: 20–50 ml oleja večer, užívať 3–4 dni; konzultovať s lekárom!).

LIST ORTOSIFÓNOVÝ

Folium orthosiphonis staminei;

Koemis-Koetjing

Droga s obsahom flavonoidov; pochádza z hluchavkovitej rastliny *Orthosiphon spicatus* (Thunb.) Bak., ktorá rastie v Ázii a Austrálii, známa ako jávsky alebo indický obličkový čaj. List je oficiálny v niektorých liekopisoch (nový nemecký - NSR, švajčiarsky).

Droga obsahuje asi 0,2 % flavonoidov (flavón sinensetin, skutelareín-tetrametyléter, eupatorín), silicu, saponíny a triesloviny. Významne zvyšuje vylučovanie moču, zároveň i močoviny, chloridov a kyseliny močovej. Akodiuretikumasaluretikum ju uznávajú aj moderne liekopisy. Má slabšie spazmolytické pôsobenie. Pri ochorení obličiek, močového mechúra, cystitíde s tvorbou piesku a pod. sa dávajú 2 čajové lyžičky drogy na 2 poháre studeného macerátu, vypiť počas dňa. Maximálna denná dávka drogy je 5–6 g. Nesmie sa užívať bez konzultácie s lekárom.

LIST PAČULY (LIST POGOSTEMONU PAČULY)

Folium patchouli; Folium pogostemonis patchouli

Droga s obsahom silice; pochádza najmä z východoázijského kra *Pogostemon patchouli* Pelletier (Lamiaceae). Silica i list sa používajú ako aromaticum, insekticídum (najmä proti šatovému hmyzu) a silica pre vôňu podobnú pižmu aj v parfumerii.

LIST SENNOVÝ

Folium sennae (ČsL 4); Folium Cassiarum

Plod sennový - Fructus sennae (ČsL 4)

Drogy s obsahom antrachinónových glykozidov. Pochádzajú z druhov rodu *Cassia*, a to *C. angustifolia* Vahl a *C. senna* L. (syn.: *C. acutifolia* Delile) — kasia úzkolistá a k. ostrolistá (Caesalpiniaceae). Prvá je domáca vo východnej Afrike, pestuje sa v Indii (obchodný názov je senna tinnevelská) a druhá rastie v Egypte a v tropickej Afrike (obchodný názov senna alexandrijská); droga pochádza zväčša z divo rastúcich rastlín. Hlavným dodávateľom drogy na trh je India.

Sennové listy i struky obsahujú 2–3 % antrachinónových derivátov, potom sliz (10 %), flavónové glykozidy, horčiny a triesloviny. Antrachinóny sú prítomné v redukovanej forme (antróny a antranoly) alebo v oxidovanej (antrachinóny), voľné alebo glykozidovo viazané — sennosidy, sennidíny, reín, aloe-emodín, chryzofanol a ich zlúčeniny sennanigríny (živcovité produkty). Neprijemné vedľajšie účinky vyvolané predávkovaním drogy sa pripisovali živcovitým substanciam, ktoré sa z listov odstraňovali maceráciou v liehu (Folium sennae praeparatum — oficiálne v ČsL 2). Často to však bolo zapríčinené nesprávnou prípravou nápoja (nevarí sa, listy sa iba macerujú pri obvyčajnej teplote). Ťažkosti vyvolávajú štiepne produkty diantrónových glykozidov — monoméne antrónové glykozidy.

Droga pôsobí ako laxans — dávkuje sa 1 kávová lyžička v prášku alebo vo forme macerátu; užíva sa na noc, pôsobí za 6–8 hodín. Droga tvorí veľmi často zložku laxatívnych čajovín, ale aj odtučňovacích a metabolizujúcich. V ČsL 4 oficiálne listy musia obsahovať minimálne 2,5 % sennosidov a liekopis určuje terapeutickú dávku macerátu alebo v prášku na 0,5–2 g.

+ LIST SUMACHOVCA (SUMACHU)
+ Folia toxidendroni; + Folium rhois
toxicodendroni

Droga s obsahom latexu a glykozidov; získava sa zo severoamerickej dreviny *Rhus toxicodendron* L. (Anacardiaceae) — sumach jedovatý, pestovanej aj u nás, a to v parkoch i záhradách. Novšie sa rastlina nazýva *Toxicodendron quercifolium* (Michx.) Greene — sumachovec jedovatý. Citlivým osobám po dotyku spôsobuje alergiu a žltobiela mliečna šťava vyvoláva vyrážky až ekzémy.

Droga obsahuje najmä glykozid toxikodendrol, potom triesloviny a silicu. Má široké použitie v homeopatii.

LIST VAVRÍNA BOBKOVÉHO

Folium lauri

Silicová droga — získava sa zo stredomorskej vŕdzylenej dreviny *Laurus nobilis* L. (Lauraceae), ktorá sa pestuje aj u nás ako okrasná izbová rastlina.

List obsahuje silicu a triesloviny. Je

všeobecne známym aromaticum a koreninou (bobkový list).

MUŠKÁTOVÝ ORECH

Pozri Semen muškátové

OLEJ CITRONELOVÝ (SILICA)

Oleum citronellae (ČsL 4); Oleum cymbopogonis winteriani

Droga je skoro výhradne čuchové a chuťové korigens. Oleum citronellae pochádza z druhu trávy kultivovanej najmä na Jáve — *Cymbopogon winterianus* Jowitt — vôňovec Winterov (Poaceae), z ktorej sa získava destiláciou s vodnou parou. Tráva obsahuje asi 1 % silice a jej hlavnú zložku tvorí gerániol (ČsL 4 žiada, aby ho obsahovala najmenej 85 %), z toho väčšie množstvo citronelalu (32–45 %), citralu, citronelalu a menšie množstvá fenypropánových derivátov.

Príbuzný druh — *C. martinii* (Roxb.) Stapf var. motia Burk., palmarózová silica, pripomína vôňou ružovú silicu (*Oleum rosae*) a aj ju nahrádza alebo sa ňou falšuje.

Citronelová silica tvorí prísadu do masťi alebo mazadiel dráždiacich kožu a má aj karminatívny efekt. Citronelal tvorí surovinu pre polosyntézu mentolu; hojne sa nachádza aj v Oleum citronellae vietnamského pôvodu, ktorý sa izoluje z druhu *Cymbopogon schoenanthus* (L.) Spreng. (obsahuje rovnaké množstvá citronelalu ako citralu - asi po 20 %).

ČsL 4 uvádza Oleum citronellae ako zložku oficiálnej vetrovej vody — Aqua carminativa.

OLEJ HYDNOKARPOVÝ (ČAULMUGROVÝ)

Oleum hydnocarp; Oleum chaulmoograe; Oleum gynocardiae

Patrí medzi oleje so špecifickým účinkom (podobne ako napr. ricínový olej).

Lisuje sa z lúpaných semien druhu *Hydnocarpus kurzii* (King) Warg, prípadne z iných druhov rodu *Hydnocarpus* (= *Taractogenos*), stromov rastúcich v Indii, Barme a Číne, a tiež z iných zástupcov čeľade *Flacoutiaceae*; podobný olej poskytuje aj semeno afrického druhu *Oncoba echinata* alebo v Amerike rod *Gynocardia*, prípadne druhy *Carpotroche* a i.

Olej obsahuje až 95 % acylglycerolov kyseliny hydnokarpovej, čaulmugrovej a gorliovej, čo sú cyklopenténové vyššie kyseliny a ich homology. Už od stáročí je v Ázii úspešným (i keď nie celkom presvedčivým) liekom proti malomocenstvu (lepre) a kožnej tuberkulóze, pretože je špecificky účinný voči *Mycobacterium leprae* a *M. tuberculosis*. Keďže olej pôsobí dráždivo, moderná medicína používa väčšmi etylestery spomenutých vyšších kyselín, ktoré sa dajú aplikovať parenterálne (injekčné) a uvádzajú ich ako oficiálne niektoré liekopisy (napr. *Mugrolum* v 8. vydaní sovietskeho a i.).

OLEJ KAJEPUTOVÝ (SILICA)

Oleum cajeputi

Získava sa z listov a koncov konárikov myrtovitej dreviny *Melaleuca leucadendra* (L.) L. a jej rozličných variet, ktoré rastú vo východnej Ázii a Austrálii. Obsahuje asi 50–70 % cineolu, pinén a seskviterpény. Používa sa na prípravu Oleum cajeputi rectificatum, ktoré sa uplatňuje ako expectorans, dezinficiens, antireumatikum, ale predovšetkým ako kozmetikum.

OLEJ KAKAOVÝ

Oleum cacao (ČsL 4); Butyrum cacao;

Oleum seminis theobromae cacao

Kakaový olej (nazýva sa aj kakaové maslo) je farmaceutický veľmi významný tuk; predstavuje 50 % obsahu semien druhu *Theobroma cacao* L. (Buetneriaceae - Sterculiaceae) a tvorí vedľajší produkt pri výrobe kakaa na pitie (pozri Semeno kakaové). Pre relatívne konštantnú skladbu - tvorí ho prevažne zmes acylglycerolov kyseliny stearovej, palmitovej a olejovej, s trochou kyseliny laurovej a arachovej (asi 60 % všetkých acylglycerolov spočíva na základe oleopalmitovostearovej väzby) - má pomerne úzko ohraničený bod topenia (32–35 °C). Keďže sa roztápa pri nižšej teplote, ako má ľudský organizmus, a navyše ho možno i dlhší čas skladovať, stal sa vhodným základom pri výrobe čapíkovkej hmoty (supozitória).

Čs. liekopis uvádza kakaový olej ako jednu zložku obalov pre pilulky a ako základ pre čapíky. Má široké uplatnenie aj v potravinárstve (výroba čokolády), v kozmetike (o. i. základ krémov na opaľovanie a i.).

+ OLEJ KROTÓNOVÝ

+ Oleum crotonis

Patrí spolu s ricínovým (pozri ricín obyčajný) a hydnokarpovým i rybím k olejom so špecifickými účinkami.

Lisuje sa zo semien tropického stromu *Croton tiglium* L. (Euphorbiaceae) - krotón prečisťujúci. Semená sa ako droga nepoužívajú (majú podobný výzor ako ricínové).

Olej je hustý, žltohnedý, pálivej chuti a prudko dráždivý (votrený do kože vyvoláva zápal). U nás sa zriedka uplatňuje - tvorí zložku niektorých dovážaných veterinárnych prípravkov, ktoré sa používajú ako laxans v osobitne ťažkých prípadoch. Jeho dávka je 1/2 až 1 kvapka (riedi sa obvyčajne ricínovým olejom) - 20 kvapiek, resp. 4 semená sú smrteľná dávka pre dospelého človeka. Účinok vyvoláva obsah esterov forbolu (tetracyklický diterpén), ktorý má aj karcinogénne účinky.

OLEJ NIAOULOVÝ (SILICA)

Oleum niaouli

Pochádza z novokaledónskej dreviny *Melaleuca viridiflora* Gaertn. (Myrtaceae).

Obsahuje silicu s vysokým podielom cineolu (35–60 %), podobne ako príbuzné druhy (pozri Olej kajeputový), ďalej obsahuje aldehydy, pinén, terpineol a verolidol.

Silica tvorí zložku čs. hromadne vyrábaného prípravku Borozan masť (otorinolaryngologikum).

OLEJ PODZEMNICOVÝ

Pozri Semeno podzemnicové

OLEJ RYBÍ

Oleum jecoris (ČsL 4); Oleum hippoglossi

Patrí medzi špecifické živočíšne oleje - získava sa z pečene tresiek - *Gadus morhua* L. a iných z čeľade Gadidae, ktoré žijú v severnejších častiach Atlantického a Tichého oceánu. Trú sa pri pobreží a najproduktívnejšie oblasti výlovu sú pri brehoch Nórska.

Olej sa vytvára v kotloch zohrievaných parou alebo vymrazovaním; ľahko tuhnúce podiely sa vymrazujú pri 0° až - 5 °C. Olej tvoria acylglyceroly alifatických masných kyselín (asi 85 % nenasýtených, ako je kyselina olejová, linolová a i.), asi 15 % nasýtených (napr. palmitová a myristová) a okrem stôp železa, organicky viazaného jódu a brómu obsahuje pomerne veľké množstvá vitamínu A a D; ČsL 4 žiada v 1 g najmenej 600 m. j. vitamínu A a 85 m. j. D vitamínu.

Novšie liekopisy uvádzajú ako oficiálny aj olej rýb druhu *Hippoglossus hippoglossus* L. - platosa (Pleuronectidae), Oleum jecoris hippoglossi, žijúcich v Severnom mori a severnejších častiach Atlantického oceánu, ktorý má vyšší obsah vitamínov (A vitamín 30-50 000, D vitamín minimálne 600 m. j.).

Rybí tuk pre obsah vitamínov sa uplatňuje pri liečení rachitídy, mäknutia kostí (osteomalacia), na podporu hojenia zlomenín a pre obsah A vitamínu pri nočnej slepote, poškodení epitelu, ako roborans a vzrast podporujúci prostriedok, výživný pre dojčiacu matku (vitamíny prechádzajú do mlieka), zvonka na ošetrovanie rán, na ekzémy a spáleniny (má baktericídne a granuláčne účinky); zvyčajne sa aplikuje v 10-50 % masti.

Čs. farmaceutický priemysel používa rybí olej ako zložku viacerých prípravkov - mastí, injekcií a kvapiek ako dodávateľov spomínaných vitamínov a hojajich prostriedkov.

OLEJ SEZAMOVÝ

Oleum sesami

Sezamový olej patrí medzi najlepšie pokrmové oleje a možno ho porovnať s olivovým. Jeho farmaceutické upotrebenie stále vzrastá, a preto sa zavádza do nových liekopisov ako oficiálny. Získava sa lisovaním alebo extrakciou semien indickej rastliny *Sesamum indicum* L. (Pedaliaceae) - sezam indický, pestovanej v mnohých tropických i subtropických oblastiach. Semená sú nepatrné - vážia asi 2-4 mg,

obsahujú asi 45–60 % oleja, ktorý sa skladá hlavne z acylglycerolov kyseliny olejovej a linolovej; obsahuje aj lignan sezamín (ľahko sa chemicky identifikuje, prítomnosť sezamového oleja sa dá ľahko dokázať).

Semená sa u nás spracúvajú v potravinárskom priemysle (posýпка trvanlivých pečív a i.).

OPLODIE CITRÓNA

Pozri Oplodie pomaranča sladkého

OPLODIE POMARANČA SLADKÉHO

Pericarpium aurantii dulce (ČsL 4)

- Pericarpium citri sinensis

Droga je silicové aromatické amarum; tvorí ju vonkajšia usušená časť oplodia druhu *Citrus aurantium* L. čiže *C. sinensis* (L.) Pers. (Rutaceae) - pomaranč sladký, bohatá na silicu, tzv. flavedo, zbavená vnútornej bielej vrstvy (albedo).

Oplodie obsahuje až 4 % silice s hlavnou obsahovou látkou d-limonénom (ČsL 4 žiada minimálne 1 % silice), s nepatrným množstvom horčín, potom s karotinoidmi, flavanovými a flavonovými glykozidmi, najmä s hesperidínom (ČsL 4 žiada urobiť chemický dôkaz na jeho prítomnosť), pektínmi a slizom.

Droga sa používa predovšetkým ako aromatikum a stomachikum. Dávkuje sa 1 kávová lyžička na pohár záparu; používa sa iba v zmesi s inými drogami. Hodnotí sa podľa ON 86 6619.

Oplodie tvorí častú zložku najrozličnejších čajovinových zmesí. Podľa ČsL 4 je zložkou horkej tinktúry - *Tinctura amara*, ktorá sa používa na výrobu sirupu - *Sirupus aurantii*. Čs. hromadne vyrábané prípravky s oplodím sú Bylinný čaj so šípkami (dietetikum, náhradka pravého čaju), silica je zložkou pastiliek a kvapiek *Pleumolysin* (expectorans).

Vo farmácii sa podobne používa aj oplodie horkého pomaranča - *Pericarpium aurantii amarum* (*Pericarpium citri amarum*); uvádza ho ČsL 2. Pochádza z druhu *Citrus amara* Link. (Rutaceae), dreviny pochádzajúcej z tropickej Ázie, dnes pestovanej v mnohých tropických a subtropických oblastiach.

Oplodie sa užíva ako stomachikum a amarum; obsahuje asi 3 % silice s hlavnou obsahovou látkou d-limonénom, potom horčiny (najmä auranciamarín), flavonoidy (predovšetkým hesperidín). Užíva sa 1 kávová lyžička na šálku záparu, najčastejšie však v zmesi s inými drogami. Droga sa hodnotí podľa požiadaviek ČsL 2 a ON 86 6690.

Liečebné uplatnenie majú aj nezrelé horké pomaranče - *Fructus aurantii immaturus*. Obsahujú podobné látky ako zrelé pomaranče, teda hlavne d-limonén, silice (asi 1 %) a vyšší podiel horčín (horký flavonový glykozid naringín, horčiny auranciamarín a kyselinu auranciamarínovú). Hodnotia sa podľa ČSN 86 6624. Uplatňu-

jú sa ako stomachikum a amarum, zvyčajne v kombinácii s inými drogami. Zvyčajne sa dávkuje 1 kávová lyžička drogy na pohár záparu. Drogu treba skladovať v dobre uzavretých obaloch (nie z plastických látok) a chrániť pred svetlom.

Veľmi podobné uplatnenie má aj oplodie z citrónov — *Pericarpium citri*; získava sa z druhu *Citrus limon* Risso. Jeho silica — *Oleum citri* (*Oleum pericarpium citri limoni*) je oficiálna v čs. liekopise. Získava sa lisovaním čerstvého oplodia. Ako hlavnú zložku obsahuje aldehydy (ČsL 4 žiada minimálne 2,3 %, počítaných ako citral). Silica tvorí zložku oficiálnej vetrovej vody — *Aqua carminativa*.

Citrónovníky sa dnes pestujú vo všetkých geografických pásmach s podobným podnebí, aké je napr. v stredomorskej oblasti. Malý farmaceutický význam, zato veľké uplatnenie v parfumérii majú niektoré ďalšie druhy, ako je *C. aurantium* subsp. *bergamia* — citrónovník pomarančový bergamský. Jeho oplodie poskytuje bergamotovú silicu — *Oleum bergamottae*, ktorá sa často pridáva do kolínskych vôd. Podobné použitie má aj silica kvetov z horkých pomarančov — *Oleum neroli* alebo z listov — *Oleum petitgrain*. Všetky uvedené silice sú bohaté na linalol, linalylacetát, ale aj kumarín bergaptén (5 %), ktorý môže vyvolať poruchy kožnej pigmentácie (preto sa silice nesmú pridávať do krémov na opaľovanie a pred opaľovaním sa neradno namažť kolínskou vodou).

Liečivý nápoj z citrónov a cesnaku podľa prof. MUDr. J. Kabelíka (Olomouc): Dôkladne umyté 3 citróny a 70 g ošúpaného cesnaku pomelieme aj s kôrou na mäsom mlynčeku a zalejeme 2 litrami čerstvo prevarenej a vychladnutej vody. Občas premiešame a po 24 h sfiltrujeme cez plátno do čistých a vyvarených štvrťlitrových fľaš. Užíva sa denne 3 x jedna lyžička. Po spotrebovaní 2-3 fľašiek spravíme 6-týždňovú prestávku. Nápoj pôsobí proti kôrnateniu tepien, upravuje črevnú flóru a pomáha pri vysokom krvnom tlaku.

PIJAVICA

Hirudo medicinalis; *H. officinalis*

Pijavica — *Hirudo officinalis* Savigny (Annulata) žije v stojatých alebo pomaly tečúcich vodách v juhozápadnej Európe. Ešte v nedávnej minulosti sa používala v oficiálnej medicíne na znižovanie krvného tlaku. Ľudovo sa na tento účel využíva dodnes.

Pestované pijavice treba denne umývať, zbavovať slizu a dodávať im čerstvú vodu primerane teplú. Pijavicu možno použiť na nasávanie iba raz.

PIŽMO

Moschus

Látka vylučovaná z vaku umiestneného na bruchu pižmového jeleňa — *Moschus moschiferus* L. (Cervidae), ktorý žije hlavne v Mongolsku, Tibete a Nepále. Pižmo

— móšus obsahuje živicu, organické kyseliny, tuk a soli. Pre osobitý pach sa používa vo voňavkárstve. V minulosti sa využíval liečebne ako stimulans, analeptikum a antispazmodicum.

PLOD ANAKARDU ZÁPADNÉHO

Fructus anacardii occidentalis

Droga s obsahom balzamu; pochádza z tropického stromu *Anacardium occidentale* L. (Anacardiaceae) — obličkovec západný, dnes často pestovaný. Jeho plody majú šťavnaté združenaté stopky, ktoré tvarom a nákosťou pripomínajú hrušky a obsahujú obličkovité oriešky, ktoré sa jemne pražia a jedia (známe pod menom kešu alebo akažu). Balzam mezokarpu sa používa ako náhradka kantaríd (pozri). Na koži vyvoláva zápal a pluzgiere. Niekedy slúži na leptanie bradavíc.

+ PLOD ANAMIRTY METLINATEJ; PLOD KEBULE

+ *Fructus cocculi*; + *Fructus anamirtae cocculi*

Droga s obsahom alkaloidov; poskytuje ju druh *Anamirta cocculus* Wight et Amott (Menispermaceae), ázijská lianovitá rastlina. Jej plody (kôstkovice), podobné vavrínovým, obsahujú najmä alkaloidy a jedovatú látku pikrotoxín (kokulín). Používajú sa ako insekticídum a na izoláciu horkej látky. V domovine slúžia na lov rýb.

PLOD ANÍZU HVIEZDOVÉHO

Fructus anisi stellati (ČsL 1)

Silicové expektorans, podobné ako plod nášho anízu obyčajného (*Fructus anisi vulgaris*). Obsahuje silicu podobnej skladby ako *Oleum anisi vulgaris* a v niektorých liekopisoch je prípustná ich zámena.

Drogu tvorí hviezdovitý súplodie ázijského stromu anízovec pravý - *Illicium verum* Hook. f. (Deliaciaceae). Najdôležitejšou obsahovou látkou je silica (5-7 %), v ktorej má hlavný podiel anetol (asi 90 %). Na rozdiel od silice anízu obyčajného sú v silici anízu hviezdovitého prítomné aj terpeny.

Použitie drogy, resp. silice je analogické ako pri aníze obyčajnom (expektorans, chuťové korigens, karminatívum a žalúdočný prostriedok). Semená a oplodie sú obľúbenou koreninou Ázie. Na európsky trh sa väčšinou dostáva ako prísada práškov do pečiva či korenina na kompóty.

Právemu hviezdovému anízu sa veľmi podobá príbuzný druh *Illicium religiosum* Sieb. et Zucc., kultivovaný v Japonsku (jeho plod obsahuje jedovatý anizatin a slúži iba na izoláciu silice).

PLOD FIGY (FIGA)

Carica

Figy podobne ako med obsahujú invertný cukor ako hlavnú obsahovú látku. Zís-

kávajú sa z druhu *Ficus carica* L. (Moraceae) — figovník obyčajný, čo je malý strom východného Stredomoria, pestovaný i v USA.

Zrelé figy sa sušia na slnku. Obsahujú asi 50 % invertného cukru, slizovité látky, pektíny a organické kyseliny (jablčnú, citrónovú a i.). Slúžia na výživu a ako mierne laxans. Domáci odvar z fig, sladený medom, sa pije pri chorobách z nachladnutia, pri kašli a ako mierne metabolikum. Je veľmi vhodný pre deti.

PLOD KARDAMÓMOVÝ

Fructus cardamomi (ČsL 1)

Droga patrí medzi silicové a uplatňuje sa hlavne ako aromaticum. Tvoria ju plody označované ako malabarské kardamómy (malé) — *Fructus cardamomi malabarici* (minoris); pochádzajú z kardamómu malabarského — *Elletaria cardamomum* Mat. (Zingiberaceae), byliny domácej vo vlhkých a horských lesoch Prednej Indie, dnes pestovanej aj v iných tropických oblastiach.

Na farmaceutický trh prichádzajú celé plody, lebo oplodie chráni semená pred stratou silice, ktorá je lokalizovaná tesne pod osemením. Semená sa vyberajú až pred použitím. Obsahujú asi 3-6 % silice, v ktorej je predovšetkým cineol (asi 30 %), terpinylacetát a limonén.

Droga slúži ako aromaticum, chuťové a čuchové korigens, žalúdočný prostriedok a na povzbudenie chuti do jedenia; je obľúbenou koreninou Orientu, pridáva sa aj do kávy a čaju, tvorí bežnú zložku korenia karí, korení aj liehovité nápoje (whisky) a u nás hlavne údeniny.

PLOD KASIE RÚRKOVITEJ

Fructus cassiae fistulae

Droga s obsahom antrachinónov; získava sa z druhu *Cassia fistula* L. (Caesalpinaceae), dreviny pestovanej v mnohých tropických oblastiach pre valcovité struky s obsahom čiernej lekvárovitej hmoty — *Pulpa cassiae fistulae depurata*, ktorá sa po vyčistení používa ako mierne laxans (plody sa k nám za prvej republiky dovážali).

+ PLOD KOLOKVENTY (MELÓNA KOLOKVINTOVÉHO)

+ *Fructus colocynthis*; + *Fructus citrulli colocynthis*

Droga s obsahom toxických horkých látok; poskytuje ju druh *Colocynthis vulgaris* Schrad. (Cucurbitaceae) — kolokvinta obyčajná. Je to jednoročná bylina stepí a púští Afriky, Prednej Ázie a Arábie, rozšírená aj v Španielsku, Portugalsku a často pestovaná. Plody sú veľké asi ako naše jablko. Majú mäkkú, bielu, veľmi horkú dužinu s mnohými lesklými žltohnedými semenami. Droga obsahuje horké látky, hlavne glykozid kolocyntín, ktorý je v nízkych dávkach laxanciom, vo vysokých

drastickým purgatívom. Odvar z plodov hubí hmyz.

PLOD KUBÉBOVÝ

Fructus cubebae

Droga patrí medzi ostro chutiace silicové dezinficiencie (antiseptiká). Získava sa z plazivého kra piepor kubébový — *Piper cubeba* L. fil. (Piperaceae), ktorý sa hojne pestuje v tieni kávovníkov v Indonézii aj v Afrike. Zberajú sa len dokonale vyvinuté, ale nezrelé plody (sušením černejú).

Droga obsahuje 10–18 % silice; jej základné obsahové látky tvoria seskviterpény a monoterpény. Na terapeutickom účinku sa zrejme prejavujú hlavne neprchavé lignanové deriváty (kubebín), ktorých je v droge asi 0,4–3 %; plod obsahuje ešte do 0,4 % ostro chutiaceho piperínu (pozri plod piepru).

Plod kubéby sa kedysi používal pri liečení kvapavky; dnes slúži výhradne ako korenina, príležitostne ako karminatívum a expektorans.

PLOD MACHOVKY FRANCHETTOVEJ (PLOD ŽIDOVSKÉJ ČEREŠNE ZÁHRADNEJ)

Fructus alkekengi

Droga s obsahom glykozidov; tvorí ju plod byliny *Physalis franchettii* Masters (Solanaceae), ktorá sa i u nás často pestuje na okrasu. Celá rastlina je jedovatá. Jej červené bobule obsahujú glykozidy, kyseliny, sacharidy a farbivá. Používajú sa ako diuretikum, proti krvácaniam, pri dne a reumatizme, najmä v homeopatii.

PLOD PARASCE ŠPÁRADLOVEJ (VISNAGA)

Fructus ammi visnaga

Droga s obsahom kumarínov; pochádza z druhu *Ammi visnaga* (L.) Lam. (Apiaceae). Rastie v Egypte, hojne sa pestuje hlavne v USA. Už staroegyptskí lekári si ju cenili pre spazmolytické pôsobenie.

Nažky obsahujú 2–4 % furanochromónov (kelín, visnagín, kelinol, kelol, keloglukozid, ammiol a visnamiol). V menšom množstve sa tieto látky nachádzajú aj v iných častiach rastliny.

Z obsahových látok je účinný najmä kelín; pôsobí ako spazmolytikum na vencovité srdcové cievy, bronchy a hladké svalstvo žalúdočných orgánov. Podáva sa pri srdcovej angíne, bronchiálnej astme, kŕčoch tráviacich ústrojov a pod. Visnagín má na srdcové cievy ešte výraznejší účinok (o. i. zvyšuje krvný prietok). Vyššie dávky drogy vyvolávajú závraty, nevoľnosť až kolaps.

PLOD PIEPROVÝ ČIERNY A BIELY

Fructus piperis nigri (ČsL 2)

Fructus piperis albi

Ostro chutiace drogy (podľa obsahových látok silicové).

Obe drogy pochádzajú z piepra čierneho — *Piper nigrum* L. (Piperaceae). Je to ovčavý ker pestovaný v mnohých oblastiach sveta, hlavne v trópoch (India, Indonézia, Malajzia, Filipíny, Brazília a i.). Drogu *Fructus piperis nigri* tvoria usušené nezrelé bobule, drogu *Fructus piperis albi* zasa zrelé červené bobule, zbavené povrchových vrstiev a usušené na slnku (pri úprave sa aj fermentujú).

Piepor obsahuje predovšetkým silicu (ČsL 2 žiada v čiernych plodoch aspoň 1,2 %); jej hlavnú zložku tvorí felandrénn, dipentén, citral a karyofylén. Okrem toho sú v droge alkaloidy — asi 2,5 % ostro chutiaceho piperínu (číslo ostrej chuti má 2 milióny), piperid kyseliny piperínovej a jeho izomér chavicín (asi 0,8 %, oba sú derivátmi piperidínu) a malé množstvá piperitínu (piperidid kyseliny piperitínovej). V droge je celkom 4–7 % ostro chutiace látok. Silica dodáva piepru aromatický pach a alkaloidy spôsobujú jeho ostrú chuť. Údajne má aj antitumorigénne pôsobenie.

Drogy sa uplatňujú ako stomachikum a derivans. Piperín pri externej aplikácii pôsobí špecificky na nervové zakončenia pre vnímanie tepla (vyvoláva pocit prehriatia). Dávkuje sa po 0,3–1 g v pilulkách alebo obálkach niekoľkokrát denne.

Liečebné uplatnenie drog nie je veľké; používajú sa najmä ako koreniny.

PLOD PIMENTOVÝ(NOVE KORENIE)

Fructus pimentae; Fructus amoni

Droga je silicovým aromatickom. Tvorí ju nezrelé plody pimentovníka lekárskeho — *Pimenta dioica* L. Merr. (Myrtaceae). Je to strom rastúci v Strednej Amerike; pestuje sa najmä na Jamajke.

Plody obsahujú 3–5 % silice s vysokým podielom eugenolu (65 až 80 %). Terapeutický význam pimenty je malý. Uplatňuje sa predovšetkým ako korenina, lacnejšia náhradka za klinčeky a v potravinárstve pri výrobe údenín.

PLOD ROHOVNÍKA (SVÁTOJÁNSKY CHLIEB)

Fructus ceratoniae; Siliqua dulcis

Droga s obsahom sacharidov; poskytuje ju strom mediteránnej oblasti *Ceratonia siliqua* L. (Caesalpinaceae). Plody sa zbierajú zrelé a sušia sa na slnku. Tvorí ich struky s pórovitou dužinou. Tvrdé semená majú rovnakú hmotnosť (0,2 g). Kedysi sa používali ako karátové závažia.

Plody obsahujú až 20 % sacharózy, invertný cukor a iné cukry, pektín, sliz a organické kyseliny. Uplatňujú sa ako dietetikum (v zmesi so sušenou mrkvou ich kedysi vyrábali aj náš farmaceutický priemysel ako prípravok Cerasil) a výživný prostriedok, sú obľúbenou pochúťkou. Z drogy sa pripravuje asi 10 % odvar na zápal žalúdka a čriev.

PLOD SEMEKARPU

ANAKARDOVÉHO

Fructus anacardii orientalis; Fructus semecarpianacardii

Droga s obsahom balzamu; zberá sa z tropického stromu *Semecarpus anacardium* L. (Anacardiaceae). Plod obsahuje balzam používaný rovnako ako balzam z anakardu západného (vezikans). Z nezrelých plodov sa vyrába nezmazateľný atrament a fermežové laky.

PLOD SENNOVÝ

Pozri List sennový

PLOD SCHIZANDRY

Fructus schisandrae

Droga s obsahom lignanov; poskytuje ju východoázijská liana *Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill. (Schisandraceae) — schizandra čínska, v posledných rokoch pestovaná.

Dozreté bobuľovité plody — *Fructus schisandrae* sa na liečebné účely sušia. Chutia korenisto-horko až páľcivo. Obsahujú silicu bohatú na seskviterpény a ketóny, organické kyseliny, vitamíny (C a E), minerálne látky a olej, v ktorom sú lignany (predovšetkým schizandrín). Droga sa uplatňuje ako stimulans. Pôsobí vzpružujúco proti stresom, pri nervovom vyčerpaní, chorobách z prechladnutia a i. Najčastejšie sa užíva vo forme záparu (denná dávka je 5–10 g). Extrakty majú cholínergický (psychostimulačný) účinok.

Osobitnou drogou je semeno — *Semen schisandrae*. Obsahuje asi 8 % lignanov. Užíva sa ako stimulans, pri nedostatočnom dýchaní a reumatizme. V jeho oleji je tonizujúco pôsobiaci schizandrín. V kôre liany sa nachádza silica, ktorá vonia ako citróny; používa sa v parfumérii a ako prísada do čajov.

PLOD TAMARINDOVÝ

Fructus tamarindi

Droga s obsahom kyselín; poskytuje ju tropický strom *Tamarindus indica* L. (Caesalpinaceae) — tamarindovník indický. Plody sú článkované struky. Ich dužina — *Pulpa tamarindorum* (cruda seu depurata) obsahuje tzv. plodové kyseliny a invertný cukor. Užíva sa ako mierne laxans a na prípravu osviežujúcich nápojov pri horúčkach.

PLOD VANILKY

Fructus vanillae (ČsL 1)

Typické silicové aromaticum; zbierajú sa vyvinuté, ale nezrelé plody druhu *Vanilla planifolia* Andr. (Orchidaceae) — vanilovník plocholistý (vanilka); podrobia sa fermentácii a sušia sa vo vlhkom teple. Vanilka rastie ako ovčavý ker v Mexiku, Strednej Amerike a v severných častiach Južnej Ameriky.

V plodoch je asi 1—3 % vanilosidu, ktorý sa pri fermentácii štiepi a potom oxiduje až na vanilín. Okrem glykozidov sa v nich vyskytuje aj piperonal a iné vonné látky.

Vanilka je výborné aromatikum a korigens. Vanilín sa dnes vyrába hlavne synteticky (napr. z koniferylalkoholu prítomného v dreve, príp. z eugenolu klinčekových kvetov).

+ **PODOFYLÍN**

+ Podophyllum; + Resina podophylli

Droga s obsahom lignanov; podofylín tvorí živcový produkt extrahovaný etanolom z podzemných orgánov druhu *Podophyllum peltatum* L. (Berberidaceae) — noholist štítovitý, malého tieňomilného kra listnatých lesov USA. Živica obsahuje až 50 % laktónového derivátu podofylotoxínu, 10 % B-peltatinu, asi 5 % A-peltatinu, malé množstvo ďalších lignanov a asi 5 % flavonoidných látok (napr. kvercetin). Lignany sú v rastline uložené hlavne vo forme zlúčenín rozpustných vo vode; nie všetky však majú laxatívne pôsobenie.

Podofylín slúži ako drastické laxans. Najvyššia dávka je 0,1 g (inak vyvoláva veľké bolesti a dráždi sliznicu tráviaceho traktu). Zvyčajná jednotlivá dávka je 10–50 mg. Droga má i chologogické účinky a pre cytostatické vlastnosti sa používa aj na bradavice, ekzémy, pri psoriáze a tumoroch. Pri poslednej indikácii sa viacej používajú polosyntetické deriváty jeho glykozidových látok.

Čs. farmaceutický priemysel používa podofylín ako zložku dražé Properistol (laxans pri akútnej funkčnej zápche).

PROPOLIS

Včelí tmel

Produkt lietavky – včely staršej ako 25 dní. Podľa Kustenmacherovej teórie pochádza z peľových zŕn, podľa Roschovej zo živíc a silíc rastlín. Včely chráni proti choroboplodným zárodkom a rozširovaniu nákazy.

Chemické rozbery nášho propolisu robili najmä J. Čížmárik a Z. Matel (1969–1971), novšie V. Suchý a kol.

Propolis obsahuje pestrú zmes látok — aromatické aldehydy, kyseliny, alkoholy, flavonoidy, sacharidy, v popole aj železo, meď, horčík, kobalt, zinok a ďalšie prvky; asi 30 % podielu pripadá na vosky.

Propolis sa široko využíva v humánnej i veterinárnej praxi, najmä externe ako antibakteriálny prostriedok (15 % masť, resp. etanolové roztoky). Uplatňuje sa na kožné defekty, plesne, hubové ochorenia, na kloktadlá, inhalácie a pod., interne pri chronických ochoreniach horných dýchacích ciest a i. Pri laickom používaní propolisu a jeho prípravkov sú veľmi časté búrlivé alergické reakcie. Aj lekári musia pri podávaní propolisu postupovať veľmi opatrne; jeho vedecký prieskum zatiaľ nie je skončený.

+ **SANTONIN**

Pozri Kvet cicvárový

+ **SEMENO AREKOVÉ (BETELOVÉ ORECHY)**

+ Semen arecae

Alkaloidná droga; pochádza z palmy arekovej (betelovej) – *Areca catechu* L. var. *catechu* (Palmae), pestovanej v mnohých oblastiach trópov. Plod je pomarančová bobuľa s jedným tvrdým semenom. Semená sa zberajú nie celkom zrelé. Obsahujú asi 0,5 % alkaloidov pyridínového, resp. piperidínového typu, hlavne arekolín (asi 0,2 %), potom arekaidín, guvacín a guvakolín. Alkaloidy sú viazané na katechínové triesloviny. Ďalšími obsahovými látkami sú leukoantokyjanidíny (asi 15 %). Čistý izolovaný arekolín sa uplatňuje vo veterinárnej praxi. Pôsobí ako parasymptomimetikum, zvyšuje sekréciu žliaz, najmä potných a slinných, povzbudzuje črevnú činnosť (pri kolikách koni) a pôsobí anthelminticky.

Malajci si z nezrelých semien s obľubou pripravujú tzv. pinang (semená zabalené do čerstvých listov betelového piepra a natrete haseným vápnom), ktorý žujú pre jeho dráždivé a povzbudivé účinky.

SEMENO ČERNUŠKY

Semen nigellae (sativae)

Droga s obsahom silice; zberá sa z druhu *Nigella sativa* L. – čiernuška siata (Ranunculaceae), juhoeurópskej jednoročnej byliny, ktorá sa miestami pestuje aj u nás.

Semená obsahujú silicu, saponíny a olej. Pachom pripomínajú muškátový orech. Oddávna slúžia ako korenina, špeciálne do pečiva. Liečebne sa využívajú ako karmínatívum, anthelmintikum a emenagogum, vo veterinárnej praxi ako diuretikum.

+ **SEMENO HARMALOVÉ**

+ Semen harmalae

Pozri Semen kalabarské

SEMENO KAKAOVÉ

Semencacao

Droga s obsahom purínových derivátov; pochádza zo súborného druhu *Theobroma cacao* L., kakaovník pravý (Byttneriaceae). Je to tropický nízky strom s kožovitými listami. Plody sú bobule (asi ako naše uhorky) s piatimi zvislými radmi pomerne veľkých semien. Po zbere sa nechajú 3–4 dni na kopách, semená sa potom vyberú a dajú fermentovať, čím sa v nich sčasti rozrušia horčiny, skondenžujú triesloviny a vytvoria aromatické látky. Napokon sa sušia v sušiarňach alebo na slnku. Po tejto úprave tvoria drogu – Semen cacao a dostávajú sa do obchodu. Producentmi sú najmä krajiny tropických oblastí Južnej

Ameriky (Kolumbia, Brazília, Venezuela a Ecuador) a okolo Guinejského zálivu (Guinea, Ghana).

Po upražení semien (10–45 minút pri 70–140 °C) sa z kľúčnych listov rozomieľaním pripravuje kakaová hmota — Pasta cacao, z ktorej sa lisovaním za tepla oddeľuje kakaový olej – Oleum cacao (*Butyrum cacao*) a ostáva kakaový prášok — Pulvis cacao. Z odstráneného osemenia sa po pražení izolujú purínové deriváty (najmä teobromín) a z kakaovej pasty sa vyrába hlavne čokoláda.

Lúpané a fermentované kakaové semená obsahujú najmä tuk (50–60 %) a škrob (10–15 %). Ich účinné obsahové látky sú však puríny, najmä teobromín (1–4 %) a kofeín (0,2 %), ďalej katechínové triesloviny (asi 5 %); obsahujú aj polymérne proantocyjanidíny a kakaovú červeň (flobafény).

Kakao (prášok) slúži ako poživatina; má slabé obstipačné účinky. Čs. farmaceutickým prípravkom s obsahom kakaa sú granulky Gastryl (sedatívum tráviaceho traktu).

+ **SEMENO KALABARSKÉ**

+ Semen calabar; + Semen physostigmatis

+ **SEMENO HARMALOVÉ**

+ Semen harmalae

Alkaloidná droga s obsahom indolových alkaloidov; poskytuje ju západoafrický ovčiar poloker pfuzgie-rovec jedovatý — *Physostigma venenosum* Balf. (Fabaceae). Africkí domorodci používali semená pri tzv. božích súdoch (smrť nastáva ochrnutím dýchacieho centra).

Semená obsahujú predovšetkým indolové alkaloidy fyzostigmínového (ezerínového) typu; hlavný je fyzostigmín (ezerín), vedľajšie napr. genezerín, ezeramín a fyzovenín. ČsL 4 uvádza oficiálny salicylan fyzostigmínia (+ + Physostigminium salicylicum).

Semená sa liečebne nepoužívajú. Slúžia na izoláciu alkaloidu fyzostigmínu, ktorý je silným miotikom (zužuje zrenicu); uplatňuje sa v očné lekárske na liečenie zeleného zákalu (glaukómu). Ako parasymptolytikum spomaľuje aj tep srdca, sťahuje bronchy a znásobuje sekréciu žliaz. Preto ho možno podávať ako črevné stimulant (vagomimetikum) pri poruchách črevnej peristaltiky, ktoré môžu nastať napr. po operácii čriev alebo žalúdka. Pre antagónistické pôsobenie ako kurare podáva sa pri rýchlej svalovej únave, resp. pomalejšej zotaviteľnosti svalov (myasthenia gravis).

Čs. liekopis (ČsL 4) okrem salicylanu fyzostigmínia uvádza aj jeho injekcie (Injectio physostigminii salicylici) a čs. farmaceutický priemysel vyrába injekcie Physostigmin Spofa, ktoré sa podávajú pri ťažkých pooperačných atóniách čriev, mechúra a pod., v neurológii a i.

Indolínové alkaloidy karbolínového a chinazolínového typu obsahuje harmalové semeno (+ Semen harmalae), ktoré pochádza zo stredoázijskej byliny harmala stepná — *Peganum harmala* L. (Zy-

gophyllaceae). Obsahuje asi 2-4 % alkaloidov, predovšetkým harmín, harmalol a harmalín (typ karbolínový) a peganín (typ chinazolidínový). Terapeuticky sa uplatňuje hlavne harmín, ktorý má špeciálne účinky na centrálny nervový systém. Podáva sa napr. pri nespavosti a bolestiach hlavy, Parkinsonovej chorobe (následok chronického zápalu mozgu prejavujúci sa trasením a stratou združených pohybov), ale aj pri amébovej hnačke. Dnes sa pokladá za zastaraný liek a používa sa iba vtedy, ak nemožno podať iné lieky.

SEMENO KÁVOVÉ

Semen coffae

Droga obsahuje purínové deriváty; pochádza z tropickej dreviny kávovník — *Coffea* (Rubiaceae), pestovanej v rozličných taxónoch vo východnej Afrike, Indii, Južnej a Strednej Amerike. Najčastejšie sa káva získava z rozličných odrôd kávovníka arabského — *C. arabica* L., ktorý pochádza z Etiópie.

Plody sa podobajú našim čerešňiam. Kávové zrná sa získavajú buď suchou cestou zo zrelých plodov zberaných raz za rok, usušených na slnku a zbavených oplochia i osemenia (surová káva), alebo mokrou cestou z postupne dozrievajúcich plodov, ktoré sa po odstránení oplochia vyperú v tečúcej vode, roztrieďa, vysušia na slnku a zbavia osemenia (takto sa získava kvalitná fermentovaná káva v Strednej Amerike i v ázijských a afrických krajinách).

Káva sa praží až na mieste spotreby pri 200-250 °C. Po pražení sa musí rýchlo schlaďiť, čím vzniká jej typický pach a chuť.

Semená obsahujú purínové deriváty, najmä kofeín (do 2,5 %), potom teobromín, teofylín (zväčša viazané na kyselinu chlorogénovú — jej obsah je asi 3-5 %), ďalej proteíny, olej a alkaloid trigonelín. V praženej káve sú prchavé látky (napr. kyselina valérová, pyridín, furfurool), neprchavé produkty vznikajúce pri pražení a aromatické látky. Prážené produkty i kyselina chlorogénová dráždia žalúdok a u citlivejších osôb vyvolávajú nepríjemné pocity (tlak na žalúdok, kŕče až hnačky, zníženie chuti do jedenia a pod.).

Káva sa uplatňuje predovšetkým ako požívatina a prostriedok na vzpruženie. Jej nadmerné a pravidelné pitie neosoží zdravie, ale i tak spotreba kávy na celom svete neustále stúpa. Jednotlivé druhy kávy majú špecifické účinky. Preto sa pražia osobitne a na dosiahnutie žiadaných vlastností sa spolu miešajú. Niektoré sú určené na prípravu zabáraných káv, iné na filtrovanú kávu atď. Plody stredoamerických druhov sa uprednostňujú napr. pri príprave pražskej kávy so šľahačkou alebo mokky. Šálka kávy obsahuje asi 0,1 g kofeínu, čo je zhruba päťnásťnásť jeho maximálnej dennej terapeutickedy dávky.

Tzv. bezkofeínové kávy sa pripravujú patentovanou extrakciou normálnej kofeínovej kávy a obsahujú asi 0,08 % kofeínu. Pokusy vypestovať bezkofeínové sorty kávovníka neboli zatiaľ úspešné.

Kávové semená nemajú priame farmaceutické použitie. Uplatňuje sa hlavne ich obsahová látka — kofeín, ktorý sa získava o. i. zachytávaním sadzí pri pražení kávy (je v nich 10-15 % kofeínu). Kofeín pôsobí povzbudivo na centrálny nervový systém, rozširuje vencovité, periférne i mozgové cievy, taktiež cievy obličiek (preto vyvoláva diurézu), zlepšuje prekrvenie tkanív aj mozgovú činnosť. Prípravky s obsahom kofeínu sa uplatňujú pri srdcovom kolapse, akútnych obehových ťažkostiach, ochrnutí dýchacieho centra, migréne, srdcových sŕdch a pod. Kofeín slúži aj na výrobu osviežujúcich nealkoholických nápojov a i. Zuhorňatím kávových semien sa pripravuje kávové uhlie (*Carbo coffae tostae*), užívané pri žalúdočných a črevných ťažkostiach, podobne ako adsorpčné uhlie (pozri osobitné heslo).

Čs. liekopis uvádza kofeín ako oficiálny (+ *Coffeinum*); spolu s benzoanom sodným tvorí oficiálny + *Coffeinum cum natrio benzoico* a s fenazonom a kyselinou citrónovou + *Phenazonum cum coffeino et acido citrico*. Inak je podstatnou zložkou mnohých čs. priemyselne vyrábaných prípravkov s rozličnými indikáciami.

SEMENO KOLOVÉ

Semen colae (ČsL 2)

Droga s obsahom purínových derivátov; tvoria ju kľúčne listy plodov tropických stromov *Cola vera* K. Schumann (kola pravá), *C. acuminata* Schott et Ende (k. hrotitá) a *C. ballayi* Cornu (k. Ballayova).

Droga obsahuje hlavne kofeín (0,6-3 %) a teobromín (pod 0,1 %); tieto puríny sa viažu najmä na kolový katechín. Pri sušení drogy sa tvoria aj katechínové triesloviny (asi 4 %).

Kolové semeno je účinným stimulantom a roboranciom. Jeho denná dávka nesmie prekročiť 4 g. Zvyčajne sa užíva perorálne vo forme prášku. Bežnými galenickými prípravkami zo semien sú extrakt (*Extractum colae fluidum*), tinktúra a víno. Droga sa široko uplatňuje pri výrobe osviežujúcich nápojov (svetoznáma Cola) a prípravkov pre rekonvalescentov.

+ SEMENO KROTÓNOVÉ

Pozri Olej krotónový

SEMENO MUŠKÁTOVÉ

Muškatový orech; muškátový kvet
Semen myristicae; Nux moschata; Arillus myristica - Macis

Drogy patria medzi silicové aromatická a koreniny. Poskytuje ich stále zelená tropická drevina muškátovník voňavý — *Myristica fragrans* Houtt. (Myristicaceae), ktorá pochádza z ostrovov Moluky. Dnes sa pestuje najmä na Jáve, Cejlóne a v Brazílii.

Semenó (ľudovo orech) prichádza do obchodu posypané vápnom (ochrana pred

škodcami). Okrem semennej časti tvorí drogu aj jej miešok — *Arillus myristicae*, *Macis*, nazývaný muškátový kvet.

Drogy obsahujú prevažne silicu (5-15 %), ktorá pozostáva z terpénových uhľovodíkov (asi 80 %, najmä pinén) a terpénových alkoholov (8 %). Niekedy sa medzi oficiálne drogy zaraďuje aj muškátová silica — *Oleum myristicae aetherum*. V semenách je 25-40 % tuku čiže muškátového oleja (*Oleum myristicae expressum*); skladá sa prevažne z acylglycerolov kyseliny myristovej.

Muškatové semeno slúži najmä ako stomachikum a korenina. V ľudovom liečiteľstve sa používa aj ako prostriedok proti črevným a žalúdočným katarom. Pre obsah toxického myristicínu je však jeho predávkovanie nebezpečné (známe sú aj smrteľné prípady). Muškátový olej je zmesou silice a tuku; používa sa do masť a náplastí ako prostriedok dráždiaci kožu. Muškátový kvet má podobné uplatnenie ako semeno (aromatikum a stomachikum). Silica sa používa pri poruchách trávenia a zvonka do prípravkov dráždiacich kožu a vyvolávajúcich prekrvenie.

SEMENO PODZEMNICOVÉ (SEMENO ARAŠIDOVÉ)

Semen arachidis

Droga sa farmaceuticky uplatňuje ako surovina poskytujúca olej. Materská rastlina podzemnica olejná - *Arachis hypogaea* L. (Fabaceae) sa pestuje v tropických oblastiach Ameriky, Ázie a Afriky.

Semená obsahujú v závislosti od pôvodu 25-50 % polovysychavého oleja. Hlavnú zložku v ňom tvoria acylglyceroly kyseliny olejovej (asi 60 %), linolovej (20 %), arachidovej, palmitovej a lignocerovej. Je to mimoriadne dobrý olej so zanedbateľným percentom nezmydeliteľných zložiek. Produkčným množstvom má medzi rastlinnými olejmi svetový primát. Získava sa z olúpaných semien lisovaním za studena i tepla a extrakciou.

Pražené plody (búrske oriešky) a semená (arašidy) sú obľúbenou potravou. Vo farmácii sa využívajú aj časti osemenia na výrobu prípravkov zrážajúcich krv; vo veľkej miere ich tvoria farebné podiely flavonoidného charakteru a za aktívnu zlúčeninu sa pokladajú aj látky blízke cholínu.

ČsL 3 má oficiálny olej - *Oleum arachidis*, ktorý slúži na prípravu injekcií a ako vehikulum liečiv. Vodný výťažok z osemenia tvorí zložku čs. priemyselne vyrábaného prípravku *linguet Styptogen* (prevencia a symptomatická podporná liečba krvácajúcich prejavov rozličného pôvodu).

+ SEMENO SABADILOVÉ

+ Semen sabadillae (ČsL 1)

Alkaloidná droga s obsahom terpénových alkaloidov (podobne ako podzemokých kýchavice bielej — *Veratrum album* L.).

Semenó pochádza z trvacej byliny saba-

dila lekárska — *Schoenocaulon officinale* (Schlecht. et Cham.) A. Gray (Lilaceae), ktorá rastie najmä v Mexiku a vo Venezuele.

Droga obsahuje až 5 % terpenových steroidných alkaloidov; ich zmes sa nazýva veratrín.

Kedysi sa z drogy pripravovali octové výťažky alebo masť proti nepríjemnému hmyzu a na miestne tíšenie bolesti (ČsL 1 uvádzal sabadilovú masť - Unguentum sabadillae). Pre obsah toxických látok a nebezpečenstvo resorpcie sa droga v dnešnej medicíne používa už len zriedka. Nevyužíva sa ani hypotenzívny účinok obsahových látok, lebo je nestály.

SEMENO SEZAMOVÉ

Pozri Olej sezamový

+ SEMENO STEPNEJ RUTY

Pozri + Semen kalabarské

+ SEMENO STROFANTOVÉ

+ Semen strophanthi (ČsL 2)

Patrí do skupiny drog s obsahom sterolov — srdcových glykozidov. Pri strofantovom semene sa v liekopisoch väčšinou uvádza ako materská rastlina stromovitá liana lesov tropickej západnej Afriky *Strophanthus gratus* (Wall, et Hook.) Baill. et Franch. (Apocynaceae) — strofantus ľubozný. Drogu tvoria usušené semená zbavené lietacieho aparátu. Obsahujú zmes glykozidov — kardenolidov s prevahou g-strofantínu (ouabain), potom sarmentosid A, D a E a i., olej, cholín a trigonellín. Drogová norma je ČSN 86 6910.

Droga pôsobí pri akútnej srdcovej slabosti, dekompenzácií, srdcovej nedostatočnosti s bradykardiou, pri stenokardii, precitlivenosti na náprstník a koronárnej insuficiencii. Strofantíny pôsobia rýchlo a kumulujú sa menej než náprstníkové glykozidy. Obvyklá dávka drogy je 0,6 g. Používajú sa však iba izolované glykozidy (prevažne parenterálne, lebo účinok per os je minimálny). V terapii sa skoro výhradne uplatňuje izolovaný ouabain. Pre svoju rýchlu účinnosť je vhodný najmä v akútnych prípadoch.

ČsL 4 uvádza ako oficiálny izolát ouabain — ++ Ouabainum, ktorý sa získava i izoláciou z dreva nabany Schimperovej — *Acocanthera Schimperii* Benth. et Hook. (Apocynaceae). Oficiálnym prípravkom je aj Injectio ouabaini — injekcia (roztok vo vode na injekcie s prísadou izotonizačných látok).

Čs. farmaceutický priemysel vyrába s ouabainom prášky Felsol (bronchodilatans, antiastmatikum) a injekcie Strophanthin-g Spofa (kardiotonikum).

Do skupiny drog s obsahom sterolov — srdcových glykozidov (kardenolidov) patria aj iné druhy rodu *Strophanthus*: S. kombé Oliv., menej S. hispidus DC. a S. sarmentosus DC. Významnejší je prvý

druh, ktorý rastie vo východnej Ázii ako plazivý ker. Jeho semená obsahujú 8—10 % kardenolidových glykozidov, označovaných pomenovaním k-strofantín. Ich hlavnú zložku tvorí k-strofantosid, vedľajšiu cymarín (= h-strofantidín).

K-strofantín tvorí zložku čs. injekcií Strophanthin-k Spofa, ktoré sa uplatňujú aj ako kardiotonikum.

+ SEMENO STRYCHNÍNOVNÍKA

IGNÁCOVHO

+ Semen ignati

Alkaloidná droga z filipínskeho ovčieho kra *Strychnos ignatii* Berg. (Loganiaceae). Obsahuje 2,5—3 % alkaloidov (z nich do 50 % pripadá na strychnin a menej na brucín). Používa sa na izoláciu alkaloidov (pozri Semen strychnové).

+ SEMENO STRYCHNOVÉ

+ Semen strychni (ČsL 4)

+ KURARE

+ Curare

Strychnové semeno obsahuje indolové alkaloidy strychnínového typu; získava sa z tropického kra alebo nízkeho stromčeka *Strychnos nux-vomica* L. (Loganiaceae). Plody sú bobule podobné našim jablkám; drogu tvorí sušené semeno.

Celá rastlina obsahuje prudko jedovaté alkaloidy (list asi 2 %, kôra vyše 8 %, semená 2,5—3 %). Asi polovicu obsahu alkaloidov tvorí strychnin a skoro celý zvyšok brucín (iba 2—3 % tvoria vedľajšie alkaloidy, ako je kolubrin, vomitín a pseudostrychnín).

Droga sa uplatňuje pri svalovej ochabnutosti, napr. po infekčných ochoreniach, pri atónii tráviacich ústrojov, tiež ako tonikum a amarum. Obvyčajná jednotlivá dávka je 0,02–0,05 g, denná 0,05–0,15 g, maximálna dávka jednotlivá 0,1 g, denná 0,2 g drogy Pulvis strychni (prášok nastavený presne na obsah 2,5 % alkaloidov). V čajovinových zmesiach sa vôbec nepredpisuje.

Strychnin v terapeutických dávkach zvyšuje tonus (napätie) hladkého svalstva, priaznivo ovplyvňuje dych a obehové funkcie. V toxických dávkach vyvoláva kŕče, ktoré sú veľmi bolestivé. Brucín má podobné, no slabšie účinky. V liečení sa uplatňuje izolovaný strychnin alebo farmaceutické galenické prípravky, hlavne extrakt, tinktúra a prášok (nastavené na určité množstvo alkaloidov). Pre svoju výrazne horkú chuť sa brucín používa ako štandardná látka na stanovenie čísla horkosti drog s obsahom horčín (aj podľa ustanovenia ČsL 3; ČsL 4 má chlorid chinína).

Čs. liekopis (ČsL 4) okrem semena má tinktúru s obsahom 0,24—0,26 % alkaloidov (Tinctura strychni). Oficiálny je aj izolovaný strychnin (++) Strychninum nitricum — dusičnan strychnína), ktorý sa upravuje do injekcií (Injectio strychninii nitrid — injekcia dusičnanu strychnína). Tinktúra sa používa ako digestívum a injekcie sú analeptikum.

Čs. farmaceutický priemysel používa dusičnan strychnína ako zložku dražé Depurgan (laxans) a v ampulkách Strychnin Spofa (otravy barbiturátmi, kolapsové stavy, obrny a i.); tvorí aj zložku kvapiek Stomachikum Spofa (digestívum).

Kurare je označenie pre indiánsky šípový jed, pripravovaný najmä domorodcami v Južnej Amerike. Napúšťajú ním svoje šípy, ktoré používajú na lov zveri; jed vnikne do krvi len v črevnom a žalúdočnom trakte, pričom mäso koristi sa môže jesť.

Kurare sa pripravuje zahustením extraktu získaného vyvarením kôry konárov a koreňov rôznych druhov rodu *Strychnos* (napr. S. toxifera Benth., S. castelnei Wedd., S. crevauxii G. Planch), príp. zástupcov čeľade Menispermaceae (hlavne *Chondrodendron tomentosum* R. et P., Ch. candicans (L. C. Rich.) Sandw. a i.). Obsahové látky tvoria dimérne benzylochinolínové alkaloidy; najvýznamnejší z nich je tubokurarín. Alkaloidy znecitlivujú nervové zakončenia vo svaloch a ochromujú svaly; smrteľné dávky zastavujú dych. Čisté výťažky alebo polosyntetický tubokurarín a deriváty sa uplatňujú v chirurgii ako svalové relaxanciá (uvoľňujú svalové napätie), čím sa ušetrí narkotizačný prípravok a zníži riziko pri narkóze. V psychiatrii sa používajú na zmiernenie svalových kŕčov pri elektrických šokoch. Kurare sa uplatňuje aj pri tetane. Kurare z druhov rodu *Strychnos* má alkaloidy budované na štruktúre bis-indolových zástupcov. Najvýznamnejšie z nich sú toxiferíny. Klinicky najcennejší je C-toxiferín, používaný analogicky ako tubokurarín, resp. polosyntetický toxiferínový derivát aloferín či iné deriváty.

Čs. liekopis (ČsL 3) uvádza ako oficiálny dichlorid tubokurarína — ++ Tubocurarinum dichloratum, ktorý tvorí zložku oficiálnej injekcie (Injectio tubocurarinii dichlorati — injekcia dichloridu tubokurarína). Čs. farmaceutický priemysel vyrába injekcie Tubocurarinum Spofa, používané pri všetkých druhoch anestézií, kde sa žiada svalové uvoľnenie na dlhší čas ako 30 minút.

SEMENO TONKO

Sementonco; Fabae tonco

Tonkové semeno patrí medzi drogy s obsahom kumarínov; semená pochádzajú zo stromov dvojkrídlo voňavé - Dipteryx odorata Willd. a d. protistojnostové - D. oppositifolia Willd. (Fabaceae), ktoré pochádzajú z Guayany a Brazílie a pestujú sa vo Venezuele. Po zbere sa semeno fermentuje. Podstatnú časť obsahu tvorí kumarín (10 %). Uplatňuje sa ako čuchové korigens a emolien. U nás sa hodnotí podľa ČSN 86 6911.

SÉPIOVÁ KOSŤ

Os sepiae

Chrbtová doska sépie - Sepia officinalis (L.) Cephalopoda), žijúcej vo všetkých európskych moriach. Skladá sa hlavne

z uhlíčitane vápenatého (80-85 %). Kedysi slúžila na posilňovanie kostí a potláčanie záhy. Dnes tvorí zložku zubných práškov a technických leštidiel.

STYRAX ČISTENÝ

Styrax depurata; Balsamum styrax

Balzam vytekajúci z poraneného stromu ambrovník východný — Liquidambar orientalis Mill. (Altingiaceae), ktorý rastie najmä v Turecku a Sýrii. Obsahuje kyselinu škoricovú, cinameín a vanilín. Používa sa zvonka pri svrabe a na rany, interne pri bronchitídach.

ŠAFRAN

Crocus (ČsL 1)

Droga s obsahom silice; šafran tvoria iba usušené blizny neplodnej triploidnej formy šafranu siateho - Crocus sativus L. (Iridaceae). Je to bylina s trvácou hlízou. Pochádza asi z Orientu; pestuje sa najmä v Španielsku.

Čerstvé blizny obsahujú glykozid protokrocin (tetraterpén s dvoma molekulami glukózy a dvoma molekulami genciobiózy), ktorý sa sušením rozpadá na krocin (genciobiózový ester krocinu) a pikrokrocin (monoterpénový glukozid). Krocin má žltú farbu a vo vode sa rozpúšťa. Pikrokrocin tvorí podstatu horkej chuti šafranu a môže sa ďalej štiepiť na safranol (hlavná zložka silice - 0,4-1,3%) a glukózu.

Šafran je sedatívum, no väčšmi sa uplatňuje ako korenina. Azda najviac sa cení ako potravinárske farbivo. Je relatívne toxický (môže prívodiť i smrť).

TRAGANT

Tragacantha (ČsL 4)

Slizová droga; pochádza z rozličných druhov rodu kozinec — Astragalus (Fabaceae), napr. z A. gummifer Lab. a A. verus Oliv. Sú to trnité kry rastúce v Turecku, Sýrii, západnom Iráne a Zakaukazsku. Z narezaných konárov vyteká sliz, ktorý na vzduchu tuhne. Suší sa na biele šuškovité útvary (najkvalitnejší je tzv. lístkový tragant).

Súčasťou drogy je napúčavý basorín nerozpustný vo vode (asi 60 %) a tragakantín rozpustný vo vode (asi 40 %). Základné stavebné jednotky týchto látok tvorí kyselina galakturónová a glukurónová, ďalej arabinóza, xylóza, fukóza a galaktóza.

Tragant sa uplatňuje ako mucilagínózum. Niekedy sa z neho izoluje napúčavý basorínový podiel, ktorý slúži ako mierne laxans.

Pre oficiálny tragant ČsL 4 stanovuje číslo napúčania najmenej 10 a neprípúšťa v ňom prímеси menej hodnotných látok (škrob, dextrín atď.). Rozotretý tragant s vodou a glycerínom slúži ako oficiálne spájadlo pilulkovej hmoty (ČsL 3).

Čs. farmaceutický priemysel uplatňuje tragant ako zložku prípravku Pateol (anti-

septická masť, ktorou sa natierajú sondy, zrkadielka a iné nástroje zavádzané do tela).

UHLIE ADSORPČNÉ (ŽIVOČÍŠNE)

Carbo adsorbens (ČsL 4); C. medicinalis

Uhlie pripravené pyrolýzou (zuhoľnate-ním) látok rastlinného i živočíšneho pôvodu s vysokým obsahom čistého uhlíka (80-95 %). Má veľké adsorpčné schopnosti. Pri výrobe sa dnes spravidla využíva už len rastlinný materiál. Zuhoľnatením sa odstraňujú takmer všetky elementy okrem uhlíka, ktorý sa potom osobitným spôsobom „vyvločuje“, aby bol porézny a mal čím väčšiu plochu. Na rozličné účely (napr. na odfarbovanie roztokov, čistenie vody, adsorpciu plynov a pod.) sa pripravujú rozličné kvalitatívne sorty adsorpčného uhlia.

Adsorpčné uhlie sa užíva na pohlcovanie škodlivých látok pri otravách, poruchách žalúdočnej a črevnej činnosti, nadmernej tvorbe plynov v črevách a pod. Dávkuje sa zvyčajne v množstve 10-20 g substancie alebo granulátu či tablet; prášok treba najprv rozmiešať v tekutine a potom užiť. Po požití väčšieho množstva a pri otravách sa musia podávať súčasne salinické laxancia, aby nenastala spätná desorpcia toxických látok.

Čs. farmaceutické prípravky obsahujúce adsorpčné uhlie sú tablety, granulky i prášok.

VATA

Gossypium; Lana gossypii

Drogu tvoria predovšetkým semenné trichómy rozličných druhov bavlníka — Gossypium (Bombacaceae), napr. G. arboreum L., G. herbaceum L. a G. hirsutum L. Sú to byliny až polokry pestované v tropických i subtropických oblastiach sveta. Trichómy musia byť dlhé aspoň 40 mm a hrubé asi 40 mikrometra.

Chlpy semien (surová bavlna) sa čistia a odučňujú. Po spracovaní na vlákna poskytujú vatu — Lana gossypii depurata. V čistej obväzovej vate zo zmesi — Lana mixta depurata tvoria tieto vlákna podstatný podiel (60 %). Bežne predávaná vata obsahuje prímеси vláken nematovanej viskózovej striže.

Na liečebné účely sa používa i vata napustená rozličnými liečivými alebo inými látkami (Gossypia impregnata).

Bavlna predstavuje najdôležitejší priadny materiál rastlinného pôvodu, ktorý sa využíva v textilnom priemysle, v medicíne i technicky (ako filtračný materiál a pod.). Zo semien bavlníkov sa lisuje olej — Oleum gossypii.

Na ošetrovanie rán a telesných defektov sa používa aj buničitá vata — Celulosum ligni. Tvoria ju splstnatené vlákna — drevná celulóza ihličín a s prímесou maximálne 20 % drevnej celulózy listnatých stromov. Liekopis (ČsL 4) žiada overovať jej saciu schopnosť.

VŇAŤ ADIANTU VENUŠINHO (VENUŠIN VLAS)

Herbacapilli veneris; Herba adianthi

Droga s obsahom trieslovín; pochádza z paprade adiant vlasatý — Adiantum capillus-veneris L. (Adiantaceae), hojne rozšírený v južnej Európe i Maďarsku. Droga má slabý korenistý pach. Obsahuje triesloviny a silicu. Ľudovo sa využíva ako expektorans v podobe sirupu.

VŇAŤ (LIST) ERIODIKTYONU

Herba (Folium) eriodictyonis; Herba santa yerba

Droga s obsahom flavonoidov. Pochádza z druhu Eriodictyonis glutinosus Benth. (Hydrophyllaceae); je to kalifornský strom, resp. stále zelený ker s končistými kožovitými listami, ktoré po roztréťí majú aromatický pach. Listy obsahujú silicu a flavonoidy (homoeeriodiktyol, eriodiktyol, chryzoeriodiktyol, xantoeriodiktyol). V terapii sa užívajú pri alergickej astme, ďalej pri bronchitíde a ako stimulans. Neriedená tinktúra nanosená na ústnu sliznicu otupuje pocity horkosti, čím sa uľahčuje užívanie veľmi horkých látok. Droga sa najširšie uplatňuje v homeopatii.

+ VŇAŤ KONOPY INDICKEJ

+ Herba cannabis indicae

Konopa — Cannabis sativa L. (Cannabaceae) je u nás známa ako jednorodná bylina pestovaná pre stonkové vlákna. Jej olejnaté nažky obsahujú až 37 % tzv. vysychavého oleja, ktorý tvoria predovšetkým acylglyceroly kyseliny linolovej a olejovej. Hlavným producentom konopného oleja je ZSSR. U nás sa olej používa v horských oblastiach. Plody — nazývané semenec — slúžia ako krmivo pre vtáky. Konope pochádzajú z Ázie. Niektoré sorty sa pestujú na vlákno alebo olej, z iných sa získavajú omamné látky. Narkotický sekrét sa získava hlavne z indickej odrody konopy siatej — Cannabis indica Lam. Obsahujú ho žliazky v samičích súkvetiach i listoch. Drogu tvoria vrcholky samičích rastlín zberané v čase, keď začínajú dozrievať plody. Živcovitý konopný sekrét je ako narkotikum známy pod názvom hašiš (v Indii charas), marihuana, ganja alebo kif. Do tela sa dostáva fajčením, žuvaním, pitím extraktov a pod.

Vňať konopy indickej obsahuje 0,1-0,3 % silice a 2,5—20 % živcovitých látok. Ich podstatnú časť tvoria substancie s antibakteriálnymi vlastnosťami (napr. kanabidiol), kyselina kanabidiolová (má i sedatívne účinky), kanagiberol a i. Opojenie vyvoláva tetrahydrokanabinol; súčasne má aj analgetické účinky. Jeho podiel v konopách dopestovaných v tropických oblastiach dosahuje asi 0,4 %.

Terapeutický význam konopy je malý; prípravky sa príležitostne uplatňujú ako prostriedky proti depresii. Hašiš alebo marihuana sa zneužívajú na omamovanie (najmä v Oriente a USA).

VORVANINA

Cetaceum (ČsL 4)

Výlučok z lebkových dutín vorvaňov — *Physeter catodon* seu *macrocephalus* L. (Physeteridae), žijúcich najmä v Indickom a Tichom oceáne. Lebková dutina obsahuje až 5000 kg spermacetátového oleja, ktorý sa po vylovení ryby vyčerpá a ochladí, pričom sa z neho vylúči vorvanina (asi 10 % podielu). Výlučok sa prečisťuje lúhmi a kryštalizuje vo vriacom alkohole.

Vorvanina je biela, takmer kryštalická masa, ktorá sa topí pri teplote 45–50 °C. Z chemického hľadiska ju tvorí najmä cetylpalmitát, cetyllaureát, cetylmyristát a cetylstearát (pozri vosky). Vorvanina sa pridáva do masťového základu kvalitnejších kozmetických krémov aj masť. ČsL 4 ju uvádza ako zložku zmäkčujúceho krému — *Cremor refrigerans*.

VOSK

Cera

Vosky sú zväčša exkréty rastlín alebo zvierat (t. j. výlučky z látkovej premeny). Z chemickej stránky sa podobajú tukom, skladajú sa však z esterov dlhoreťazcových, zväčša nasýtených vyšších alifatických kyselín s dlhoreťazcovými jednosýtnymi alkoholmi (tzv. voskové alkoholy).

Na rozdiel od tukov majú prakticky neobmedzenú trvanlivosť. Najvýznamnejšie voskové alkoholy sú cetylalkohol (počet uhlíkov je 16), karnaubský alkohol (24), cerylalkohol (26), myricylóv alkohol (30).

Z alifatických kyselín sú najčastejšie laurová, myristová, palmitová, cerotínová, melisová a vyššie.

Vosky slúžia ako prísada do masťových základov. Vo farmácii majú najväčší význam vosky živočíšneho pôvodu, najmä vosk z ovčej vlny (*Cera lanæ*), vorvanina (*Cetaceum*), žltý včelí vosk (*Cera flava*) a biely včelí vosk (*Cera alba*).

VOSK KARNAUBSKÝ

Ceracarnaubac; *Cera Palmarum*

Vosk rastlinného pôvodu, ktorý sa používa takmer výlučne na technické účely. Získava sa z listov tzv. brazílskej palmy čiže kopernície voskovej — *Copernicia cerifera* Mart. (Araceae). Farmaceutický priemysel ho využíva ako pomocný prostriedok pri výrobe tabliet a dražé.

VYZEVA

Ichthyocolla; *Collapiscium*

Získava sa z rýb rodu vyza — *Acipenser*, najmä z čiernomorskej vyzy — *A. hoso* L. Drogu tvoria usušené a upravené vzdušné plávacie mechúry. Ich hlavnou zložkou je kolagén (glutín). Používa sa na čírenie tekutín vo farmácii, vinárstve a i., na prípravu tmelov a ako apretačný prostriedok.

ŽIVICA BENZOOVÁ

Resina benzoe (ČsL 2); *Benzoe*

Amorfná droga; patologický produkt stromu *styrax tonkinský* – *Styrax tonkinense* Craib. (Styracaceae), príp. aj ďalších, rastúcich v horách Zadnej Indie.

Živica obsahuje asi 80 % kryštalického koniferylbenzoátu, ktorý má významnú dezinfekčnú účinnosť, ďalej kyselinu benzoovú, kyselinu siarezinolovú a rozličné oxidačné produkty, ako je napr. vanilín (asi 0,3 %).

Živica zriedka slúži ako expektorans (vo forme tinktúry) a na natieranie ekzémov. V ČsL 2 sa uplatňovala ako konzervačné činidlo do masť.

ŽIVICA GVAJAKOVÁ

Pozri Drevo gvajakové

ŽIVICA MASTIXOVÁ

Resina mastix (ČsL 2); *Mastix*

Amorfná droga; živica sa získava narezávaním kôry stredomorských stromov *Pistacia lentiscus* L. var. *chia DC.* (Anacardiaceae), ktorá potom tuhne v podobe žltých guľiek alebo slz.

Droga sa skladá skoro výlučne zo živicových zložiek (vyše 90 %); tvoria ju rezény, voľné i esterovo viazané živicové kyseliny. Ako alkoholová zložka sa identifikoval tirukalol.

Mastix — spravidla rozpustený v organických rozpúšťadlách — slúži na spevňovanie obväzov, používa sa ako zubný tmel a technicky pri výrobe lakov i tmelov.

A

abortíva — látky urýchľujúce pôrod alebo vyvolávajúce potrat
adepts - tuk
adipozita — stučenie, tučnota
— aemia (-émia) — v zložených slovách: týkajúci sa krvi
agens — účinná látka, činiteľ, pôvodca
aglutinácia - zhlukovanie (krviniek, baktérií atď. pôsobením špecifických látok — aglutínínov)
agónia — smrteľný zápas, zomieranie v bezvedomí
achýlia — nedostatok šťavy (žalúdočnej a pod.)
akné - uhrovitosť (najčastejšie na koži tváre a trupu)
alergia — precitlivenosť
— algia — v zložených slovách: bolesť orgánu či tkaniva uvedeného v prvej časti slova (napr. neuralgia - bolesť nervov)
alopatia — liečba usilujúca sa vyvolať v tele obranný proces liekmi opačného účinku (bežný spôsob súčasnej liečby)
alopecia - lysina; plešivosť
amará — horčiny; lieky obsahujúce horké látky, ktoré slúžia na zlepšenie chuti do jedenia a zvýšenie vylučovania tráviacich štiav
amenorea (amenorrhoea) — vynechávame menštruácie
analeptiká — lieky povzbudzujúce životnú činnosť
analgetiká — lieky zmierňujúce bolesti
anémia — málokrvnosť, ubúdanie červených krviniek
anestetiká - lieky vyvolávajúce znečítlenie
angiotonikum — liek spevňujúci cievy
antacidá - látky znižujúce nadmernú kyslosť žalúdočnej šťavy
antafrodiziaká, anafrodiziaká — lieky znižujúce pohlavný pud
anthelmintiká — lieky proti črevným parazitom
anti- — predpona označujúca opačný účinok
antialergiká — lieky proti alergii (precitlivenosti)
antiartritická, antartritická — lieky proti dne a kĺbovému reumatizmu
antibiotiká — produkty plesní, ktoré zabráňujú rastu iných mikroorganizmov
antidiaroidá — lieky proti hnačke
antidotum — látka s opačným účinkom, protijed
antidyzentieriká — látky proti dyzentérii (úplavici)
antiemetiká — lieky proti vracaniu
antiepileptiká — lieky proti epilepsii (padúcnici)
antiflogistiká - lieky proti zápalom
antihidrotiká - lieky proti poteniu
antipedikulózum — prostriedok proti všiam
antipyretiká - lieky proti horúčke
antireumatiká - lieky proti kĺbovému reumatizmu

antisepsa — ničenie choroboplodných zárodkov chemickými prostriedkami
antiseptiká - látky proti sepe; látky zabíjajúce vývoju a rozmnožovaniu mikróbov a zastavujúce ich činnosť
antiuratikum — liek podporujúci vylučovanie urátov čiže solí kyseliny močovej
aorta — srdcovnica, najväčšia tepna v tele (vstupuje z ľavej srdcovej komory)
aperitíva — látky povzbudzujúce chuť do jedenia
apoplexia — krvácanie do tkaniva; klinická mŕtvica (porážka)
artritída - zápal kĺbov
arytmia - porušenie pravidelnej činnosti, najmä srdcovej
astma — zádych
atónia — strata napätia, ochabnutosť
atrofia — zmenšenie normálne vyvinutého orgánu alebo jeho časti
avitaminóza — ochorenie z nedostatku vitamínov

B

bacilonosič - človek, ktorý prenáša a vylučuje choroboplodné zárodky, ale sám neprejavuje príznaky ochorenia
balneológia — náuka o zložení a účinku liečivých vôd
biogéniza — vznik a vývin živých organizmov
bradykardia — spomalená srdcová činnosť (pod 60 úderov za minútu)
bronchiálny — prieduškový
bronchitída — zápal sliznice bronchov, zápal priedušiek

C

cukrovka — diabetes mellitus
cysta — patologická dutina nezápalového pôvodu s rozličným obsahom
cystitída — zápal močového mechúra
cytoplazma — živá bunková hmota
cytostatiká — lieky zastavujúce rast nádorových buniek

Č

čapík — supozitóriem — lieková forma
činidlo — reagens

D

degenerácia — nepriaznivá premena organizmu, úpadok
dehydratácia — vysychanie, ubúdanie tkanivového moku
dekotum — odvar, vodný výťažok rastlinných častí
dekompenzácia - neschopnosť prekonať vplyv určitého činiteľa, ktorý poškodzuje činnosť orgánu, takže nastáva zlyhanie činnosti
delírium — blúznenie, prechodné zakalenie vedomia
denaturácia — znehodnotenie látok
dentálny — zubný

depresia — stiesnenosť, skľúčenosť
depurácia — prečisťujúce (preháňavé) lieky, pudidlá
derivancia - lieky, ktoré odvádzajú bolesť a chorobu na povrch (dráždením kože znižujú vnímanie bolestivosti základnej choroby)
dermatikum — kožný liek
dermatitída — zápal kože
dermatológia — náuka o koži, o chorobách kože
desenzibilizácia — znižovanie, odstraňovanie precitlivelosti organizmu
dezinfekcia — zámerné ničenie choroboplodných zárodkov
dezinficiencia — látky umŕtvujúce mikroorganizmy
diabetes — úplavica; časté označenie pre cukrovku
diastola — ochabnutie svaloviny srdcovej komory po sťahu, keď sa komora naplňa krvou
diatermia — prehrievanie
dilátácia — rozšírenie
dna - choroba kĺbov (arthritis uratica)
dysmenorea - bolestivá menštruácia
dyspepsia — porucha trávenia
dystonia — porucha napätia (tonusu) svalstva
dyzentéria — črevná úplavica (infekčná črevná choroba s hnačkami)

E

edém — bezbolestný opuch zapríčinený nahromadením tkanivového moku
ekzém — zápalové ochorenie kože
embryo - zárodek
emenagogá - liečivá vyvolávajúce alebo upravujúce menštruáciu
emolienčia - látky zmäččujúce kožu a sliznicu
emulzia — zmes dvoch navzájom nerozpustných kvapalín, v ktorej kvapôčky jednej sú rozptýlené v druhej
enteritída - zápal tenkého čreva
epilepsia — padúcnica, zrádnik
eufória — príjemný stav telesnej a duševnej pohody
expektorancia — lieky uvoľňujúce hlien a uľahčujúce odkašľávanie
externý - vonkajší
extrakt - výťažok, výluh (úplný)

F

fibrilácia — veľmi rýchle a nepravidelné sťahy srdcových predsiení alebo komôr
filtrácia — cedenie
fixácia — upevnenie
fluor — výtok
fragilita — lámavosť, krehkosť
fraktúra — zlomenina
fytormóny — rastové hormóny rastlín

G

galaktagogá - lieky podporujúce vylučovanie mlieka u pridávajúcich matiek

galeniká — liečivé prípravky pripravené nechemickou cestou
gastritída — zápal žalúdka
gastroenteritída — zápal žalúdka a tenkého čreva
genetika — náuka o dedičnosti
gerontológia — náuka o starobe a jej chorobách
glandula — žľaza
glaukóm - zelený očný zákal
glycidy — cukry, sacharidy
glykémia — hladina cukru v krvi
granulát - liečivý prípravok majúci podobu zrníčok a slúžiaci na užívanie
gravidita — ťarchavosť, samodruhosť
gynekológia — ženské lekárstvo

H

habitus — poloha, stav, vzhľad, výzor
hema- - v zloženinách: krvný, súvisiaci s krvou
hematológia — náuka o krvi a o chorobách krvnej sústavy
hemastatiká, hemostatiká, hemastypiká, hemostypiká — lieky zastavujúce alebo znemožňujúce krvácanie
hemoglobín — červené krvné farbivo
hemolýza — rozpúšťanie červených krviniek s uvoľnením krvného farbiva
hepatitída - zápal pečene
herpes — opar, vírusové ochorenie (pľuzgierovitý zápal)
histológia — náuka o tkanivách
homeopatia - liečebný systém, v ktorom sa používajú lieky vyvolávajúce u zdravého rovnaké alebo podobné príznaky, akými sa prejavuje choroba
homogénny - rovnorodý
hydroterapia — vodoliečba
hyperacidita - zvýšená kyslosť žalúdočnej šťavy
hyperemia — prekrvenie
hypertenzia — vysoký tlak krvi (hodnoty nad 150/95 Hg, t. j. 19/12 kPa)
hypertónia — zvýšený tlak, napätie
hypertrofia — zhrubnutie, zväčšenie orgánu alebo jeho časti
hypervitaminóza - chorobný stav vyvolaný nadbytkom vitamínov
hypnotiká — prípravky vyvolávajúce stav podobný prirodzenému spánku
hypotenzia, hypotónia - nízky krvný tlak
hypovitaminóza — stav vyvolaný nedostatkom vitamínov

CH

chemoterapeutiká — prípravky, ktoré sa používajú v chemoterapii
chemoterapia — liečenie chorôb pomocou chemických prostriedkov
chol(e) — vzťahujúci sa na žlč
chologogá - lieky zvyšujúce vylučovanie žlče do čreva
cholecystitída — zápal žlčníka
cholelitiáza - žľčové kamene
choleretiká - látky zvyšujúce tvorbu žlče

I

ikterus — žltacka
ileus — črevná nepriechodnosť
impotencia - neschopnosť

imunológia - náuka o obranných pochoch v organizme
influenza - chrípka
infúzia — dodávanie tekutín telu iným spôsobom ako cez tráviacu rúru
infúzodekoktum - výťažok z rastlinných drog získaný kombinovaným spôsobom: záparom a odvarom
infúzum — zápar, vodný výluh z rastlinných drog
injektabiá — injekčné prípravky
inkompatibilita - neznášanlivosť
inkubácia - čas od styku organizmu s pôvodcom nákazy do vypuknutia ochorenia
insekticídny — ničiaci hmyz
insuficiencia — nedostatočná činnosť, zlyhávajúce
inter- - predpona s významom medzi, vnútri, počas
intertrigo — zápal vyvolaný trením susednej kože (v rozkroku sa ľudovo nazýva vlk)
intra- - predpona s významom dnu, dovnútra, medzi
ischias - bolesti rozličného pôvodu na miestach priebehu sedacieho nervu

K

kardiak — človek postihnutý chronickou srdcovou chorobou
kardiológ - odborný lekár na srdcové choroby
karminatíva — lieky proti nadúvaniu a plynatosti (umožňujú odchod nahromadených črevných plynov)
klyzma - výplach, klystír
kondylóm - bradavkovitý kožný útvar
konjunktivitída - zápal spojovky
krivica — rachitída

L

laktácia - tvorba mlieka v prsníkovej žľaze v období pridávania
laktagogá — látky zvyšujúce tvorbu a vylučovanie materského mlieka
laryngitída - zápal hrtana
latentný — skrytý
laxanciá — laxatíva, preháňadlá
lepra - malomocenstvo (zdĺhavé infekčné ochorenie)
leukémia - bieločervenosť (nádorové bujenie bielych krviniek)
leukocyt - biela krvinka
leukocytóza - prechodné zvýšenie množstva bielych krviniek v krvi
leukopénia — chorobné zníženie počtu bielych krviniek v krvi
likvor — mok
linimentum — mazivo
litiáza - prítomnosť kamienkov v tele, kamienky
-ológia — prípona zložených slov: náuka
lumbago - úsad, náhle prudké bolesti v krížoch
lupienka - psoriáza
lupus - tuberkulóza kože
luxácia - vyklbenie
lymfá — miazga, tkanivový mok
-lýza — prípona s významom uvoľnenie, rozpúšťanie
lymfotonikum — liek upevňujúci miazgové cievy

M

macerácia — výluhovanie (za studena)
macerát — výluh (za studena)
magistraliter — liek, ktorého zloženie predpíše sám lekár podľa pravidiel lekárskeho umenia a vyhotoví sa v lekární
makro — predpona zložených slov: veľký, dlhý, vysoký
malária - striedavá zimnica
materia medica — súbor znalostí o liečivách
menopauza — prestávka v menštruačnom krvácaní; zánik menštruácie po prechode (obdobie po skončení prechodu)
menorágia — veľmi silné menštruačné krvácanie
menorea — mesačné krvácanie žien z maternice, menštruácia
metabolizmus — látková premena v živých tkanivách
metastáza — vznik nového, druhotného chorobného ložiska v určitej vzdialenosti od pôvodného ložiska
meteorizmus — plynatosť, nadutie brucha
mic-, mikro — predpona zložených slov, vyjadrujúcich malé rozmery, zmenšenie
migrácia - sťahovanie, premiestnenie
mitóza — delenie bunkového jadra
mixtúra — zmes
morfológia — náuka o tvarových pomeroch tela, tkanív a pod.
mortalita — úmrtnosť
mobilita — hybnosť, pohyblivosť
mucilaginózný — hlienotvorný
mydiatiká — látky rozširujúce zrenice
mydriáza — rozšírenie zreníc
mykóza — ochorenie vyvolané hubami a plesňami
myóm - nezhubný nádor zo svaloviny

N

narkománia — chorobná túžba po omamných látkach
narkotiká — používané na narkózu, tlmenie bolesti alebo omamovanie
nausea — pocit nevoľnosti spojený s nutkaním na vracanie
nefritída - zápal obličiek
nefróza — nezápalové ochorenie obličiek
nekróza - miestne odumieranie tkaniva
neuralgia — bolesť nervového pôvodu
neurasténia - nervová slabosť
neuritída — zápal nervu
neuroológia - náuka o nervovej sústave, nervových chorobách
neurotika — lieky pôsobiace na nervovú sústavu
neuróza — funkčné ochorenie zapríčinené poruchou vyššej nervovej sústavy
neutralizácia — stav rovnováhy medzi protichodne pôsobiacimi vplyvmi

O

obliterácia — uzatvorenie, zapchatie (duť, cievy)
obrna — paralýza, plégia
obsoletný — zastaraný, už nepoužívaný
obstipácia — zápcha
obstipanciá — lieky vyvolávajúce zápchu
oftalmiká - lieky používané pri očných chorobách
ochrnutie - paralýza, plégia

onkológia — náuka o nádoroch
ontogenéza - náuka o vzniku a vývoji jedincov určitého druhu
ortopédia - náuka o pohybových ústrojoch a ich ošetrovaní; chirurgia pohybových ústrojov
osilácia — chvenie, kmitanie
osifikácia - kostnatenie
osmóza - prenikanie, presakovanie vody cez blanu, ktorá oddeľuje tekutiny s rozličnou hustotou
oxyuriáza — ochorenie vyvolané mrľami

P

panarícium - hnisavý zápal na článkoch prsta
pankreas — podžalúdková žľaza
paradontóza, parodontóza - zdĺhavé ochorenie tkaniva okolo zubov, ktoré môže spôsobiť ich stratu
paralýza — ochrnutie, obrna
parazitológia - náuka o parazitoch a chorobách, ktoré vyvolávajú
parkinsonizmus — prejav chronického zápalu mozgu, charakterizovaný chvením a stratou združených a automatických pohybov
pasta — hustá cestovitá forma lieku
pasterizácia - spôsob tepelného ničenia choroboplodných zárodkov v potravinách
patológia — náuka o chorobných procesoch a zmenách v tele
pediater — odborný detský lekár
pelagra - ochorenie z nedostatku vitamínu PP, charakterizované najmä kožnými a nervovými príznakmi a poruchou výživy
peloidy — minerálie, ktoré sa v rozdrvenom stave a zmiešané s vodou používajú na kúpele a obklady
peristaltika - rytmické zmršťovanie sa svalstva tráviacej rúry, ktoré umožňuje pohyb potravy
per rectum — cez konečník, konečníkom
pertussis — čierny kašeľ, dusivý kašeľ (prudké infekčné ochorenie dojčiat a malých detí)
pneumonia — zápal pľúc
podagra — dna postihujúca palec na nohe
poly- — predpona s významom mnoho, v nadmernom množstve
polyartritída — súčasný zápal viacerých kĺbov
post- - predpona s významom po, za, vzadu
postmortálny — posmrtný
potencia — moc, schopnosť, možnosť
potio - nápoj, liek na vypitie naraz
prevencia — opatrenia na predchádzanie chorobám
prognóza — predpoveď
profáza — začiatok delenia buniek (jadra)

profylaktiká — lieky pôsobiace ochranne (profylaktický)
profylaxia — ochrana pred chorobami
protektívum - ochranný prostriedok, ktorý zároveň zmierňuje dráždenie a má mucilaginózne i zmäčkové účinky
protoplazma - živá bunková hmota
pseudo— predpona s významom nepravý, zdanlivo podobný niečomu
psoriáza — lupienka (kožné ochorenie)
psychiater — odborný lekár na duševné choroby
psychoneuróza — prejav poruchy vyššej nervovej činnosti bez trvalých anatomických zmien
pulpa — dreň
pulvis — prach, prášok
punkcia - nabodnutie, vpichnutie
purganciá — lieky vyvolávajúce riedku stolicu, prehľadlú

R

radiálny - lúčovitý
rádioaktivita — vlastnosť niektorých látok vyžarovať lúče
rádiológia — náuka o žiarení
reagencia — skúmadlá
receptúra — príprava liekov podľa predpisu
rektálny — konečníkový
rektifikácia — prečistenie
relaxanciá - lieky vyvolávajúce ochabnutie tkaniva, najmä svalového
remédium - liek, liečivý prostriedok
roboranciá - lieky posilňujúce telo
rubefacienciá - látky vyvolávajúce sčervnenie kože, dráždiace kožu

S

saluretikum — močopudný prostriedok podporujúci hlavne vylučovanie solí z organizmu (sodík, chloridy, kyselinu močovú)
sparenina — pozri intertrigo
spazmus — kŕč, kŕčový sťah
species - čajovina; druh
stenóza — zúženie
sterilita - neplodnosť
sterilizácia - 1. zničenie choroboplodných zárodkov; 2. operatívne vyvolanie neplodnosti
stimulácia — podráždenie, vzpruženie
stimulanciá — vzpružujúce, povzbudzujúce lieky
stomachiká — lieky podporujúce chuť do jedenia a trávenie
stomatitída — zápal sliznice ústnej dutiny
stomatológia — náuka o chorobách ústnej dutiny
struma - zväčšená štítna žľaza
subacidita - znížená kyslosť žalúdočnej šťavy
subfebrilný - majúci teplotu 37,1-38 °C

sublimácia — náhly prechod látok z tuhého skupenstva do plynného
sukus — šľava
supozitórium — forma lieku určeného na vkladanie do konečníka, čapík
sympatikus - časť útrobného autonómneho nervstva, tzv. nerv života
sympťóm — príznak, prejav
systola — sťah svaloviny srdcovej komory, ktorý vytláča krv do krvného obehu

T

tachykardia — zrýchlenie srdcovej činnosti nad 90 tepov za minútu
tenifúga — lieky proti parazitom (pásomniciam)
toniká — posilňujúce lieky
trombóza — zrážanie krvi v cievach zaživa
trombus — zrazená krv v cieve, krvná zátka
tumor - zdureníe, zväčšenie, nádor, novotvar

U

ulkus - vred
unguentum - masť
uragógá — močopudné lieky
urémia — nahromadenie močových látok v krvi pri zlyhaní obličiek
uretra — močová rúra
uretritída — zápal močovodu
urolitiáza — močové kamene
urológia — náuka o močových ústrojoch a ich chorobách
urtikária — žihľavka
uterus - maternica

V

vagína — pošva
vakcína - očkovacia látka
variola - pravé kiahne
varix — kŕčová žila
vaskulárny — cievny
vazomotorický — cievohybný
vazotoniká — lieky zvyšujúce napätie ciev
vehikulum — látka, ktorá má uľahčiť podávanie a vstrebanie lieku
véna - žila
venerológ — odborný lekár na pohlavné choroby
ventrálny — brušný, nachádzajúci sa na brušnej strane
vezikanciá — dráždivé lieky, ktorých používanie vyvolá až tvorbu pľuzgierikov
virológia — náuka o vírusoch a vírusových chorobách
virulencia — nákazlivá sila baktérií
vírus - infekčný činiteľ veľmi malých rozmerov
viskozita — väzkosť

KALENDÁR ZBERU LIEČIVÝCH RASTLÍN

VYSVETLIVKY:



Radix — koreň. Rhizoma — podzemok. Tuber — hľúza. Bulbus — cibula, t. j. podzemná časť rastliny.



Herba — vňať. Summitas — vrcholec, t. j. nadzemná bylinná (nedrevnatejúca) časť rastliny.



Gemma — púčik. Turio — vegetatívny výhonok.



Folium — list.



Flos — kvet. Anthodium — úbor. Petala — lupienky a pod.



Stipes — stopka. Petiolus — listová stopka. Pedunculus — kvetná stopka.



Fructus — plod.



Semen — semeno.



Cortex — kôra.



Lignum — drevo.



Stramentum — slama.



Pericarpium — oplodie.



Fungus — huba.



Lichen — lišajník.



Balsamum — balzam.

Poznámky

• obdobie kvitnutia v SSR: od rozkvitnutia prvých jedincov v najjužnejších a najteplejších oblastiach až po dokvitnutie v najvyšších polohách

• celá rastlina je jedovatá

• časť rastliny je jedovatá

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosu- šenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
● Agát biely <i>Robinia pseudo-acacia</i> L.					●	●							Flos robiniae Flos acaciae	7:1	ON 86 6235		
																	
Alchemilka žltozelená <i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm.					●	●	●						Herba alchemillae	5:1	ČSN 86 6725		
																	
													Folium alchemillae	5:1	ČSN 86 6439		
													Radix alchemillae				
Archangelika lekárska <i>Archangelica officinalis</i> Hoffm.							●	●					Radix angelicae	4—5:1	ON 86 7031		
																	
													Folium angelicae	6:1			
													Fructus angelicae	1,2:1	ČSN 86 6613		
● Arnika horská <i>Arnica montana</i> L.							●	●					Flos arnicae sine calyce Flos arnicae cum calyce	5:1	ON 86 6212 ON 86 6237	Prípustný aj druh <i>A. chamissonis</i> Less. - a. Chamissonova	
													Radix (Rhizoma) arnicae	cca 3:1	ON 867032		
													Herba arnicae	4:1	ČSN 86 6722		
																	
Asparágus lekársky <i>Asparagus officinalis</i> L.					●	●							Turio asparagi recens	čerstvý		Turio (turión) = vegetatívny výhonok	
																	
													Radix (Rhizoma) asparagi	4—5:1			
Balota čierna <i>Ballota nigra</i> L.					●	●	●	●					Herba ballotae nigrae	3—4:1			
																	
Baza čierna <i>Sambucus nigra</i> L.					●	●	●						Flos sambuci	6:1	ON 86 6213 ČsL 3	Užíva sa aj succus — čerstvá šťava z plodov	
																	
													Flos sambuci cum stipe	6:1	ON 86 6238		
													Fructus sambuci	5—8:1	ČSN 86 6614		

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zusušenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
● Baza chabzdová Sambucus ebulus L.							●	●					Radix ebuli	cca 3:1		
																
													Fructus ebuli	4—5:1		
Bazalka pravá Ocimum basilicum L.						●	●	●	●				Herba basilici Herba ocimi citrati	5:1	ČSN 86 6726	
																
Bedrovník aníz Pimpinella anisum L.							●	●					Fructus anisi vulgaris	2:1	ON 86 6620 ČsL 3 ČSN 58 0515	
																
Bedrovník lomikameňový Pimpinella saxifraga L.						●	●	●	●				Radix pimpinellae (albae); Radix saxifragae; Radix tragoselinii	4—5:1 :1	ČSN 86 7018	Paralelná droga za Gummiresina myrrhae (ČsL 4)
													Herba pimpinellae	3—4:1	ČSN 86 6727	
Bedrovník väčší Pimpinella major (L.) Huds.						●	●	●	●				Radix pimpinellae (albae majoris); Radix saxifragae magnae	2,5—3:1	ČSN 86 7018	Paralelná droga za Gummiresina myrrhae ČsL 4
													Herba pimpinellae (syn. ako hore)	3—4:1	ČSN 86 6727	
Benedikt lekársky Cnicus benedictus L.						●	●						Herba cardui benedicti	3,5—5:1	ČSN 86 6730	
																
Betonika lekárska Betonica officinalis L.						●	●	●	●				Herba betonicae Herba stachydis officinalis	5:1	Vňatová droga zo Stachys recta L., Herba sideritis,	Pri betonike sa uvádza aj čistec rovný (Stachys recta L.)
																
													Radix betonicae (syn. ako hore)		ON 86 6829	
● Blen čierny Hyoscyamus niger L.						●	●	●	●				Folium (Herba) hyoscyami	6—7:1	ČsL 2	
																
													Semen hyoscyami	1,2:1	(Folium)	
Blyskáč jarný Ficaria verna Huds.			●	●									Radix et herba ficariae; Radix et herba chelidonii minoris	zväčša recens		
																
																
													Herba ficariae	recens	—	

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosu-šenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
● Bolehlav škvrnitý <i>Conium maculatum</i> L.						•	•	•	•				Folium conii	5,5 : 1			
													Herba conii	5 : 1			
													Fructus conii	3 : 1			
																	
● Borák lekársky <i>Borago officinalis</i> L.					•	•	•	•	•				Herba boraginis	3—4 : 1	ON 86 6828		
																	
													Folium seu Flos boraginis	3—4 : 1			
● Borievka obyčajná <i>Juniperus communis</i> L.				•	•								Fructus juniperi; Bacca juniperi	5 : 1	ON 86 6610 ČsL 3		
																	
													Lignum juniperi	2—3 : 1			ON 86 7210
● Borovica horská kosodrevinová <i>Pinum mugo</i> Turra					•	•							Summitas pini pumilionis	recens			
																	
● Borovica sosnová; sosna <i>Pinus sylvestris</i> L.					•								Turio pini sylvestris	recens			
														4 : 1			
● Bôlhoj lekársky <i>Anthyllis vulneraria</i> L.					•	•	•						Flos anthyllidis Flos vulnerariae	4,5— —6 : 1			
																	
● Brečtan popínavý <i>Hedera helix</i> L.								•	•				Folium (Herba) hederac helicis	3—4 : 1			
																	
● Breza bradavičkatá <i>Betula pendula</i> Roth				•	•								Folium betulae	3—4 : 1	ČSN 86 6416	ČsL 4 povoľuje zber aj iných druhov rodu	
																	
														Gemma betulae			
● Bršlen európsky <i>Euonymus europaea</i> L.					•	•							Cortex euonymi — zriedka; Fructus euonymi seu Folium euonymi	3—4 : 1 —			
																	

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosúšenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Brusnica čučoriedková; čučoriedka <i>Vaccium myrtillus</i> L.				•	•								Folium myrtilli	5 : 1	ČSN 86 6425	Plod pre malú použiteľnosť a spotrebu nie je oficiálny v ČsL 4
													Fructus myrtilli	8 : 1	ON 86 6615 ČsL 3	
													Herba myrtilli	2—3 : 1	PNY 09-02-74	
																
Brusnica pravá <i>Rhodococcus vitis-idaea</i> (L.) Avr.					•	•							Folium vitis idaeae	3 : 1	ČSN 86 6432	
													Fructus vitis-idaeae	7 : 1	—	
													Flos vitis-idaeae	5 : 1	zriedkavé	
																
Cesnačka lekárska <i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande				•	•	•							Herba alliariae	4—5 : 1	IN 4/84	Rastlina sa uvádza pri cesnaku medveďom
																
Cesnak cibulový; cibula kuchynská <i>Allium sativum</i> L.						•	•						Bulbus cepae	recens		
														5 : 1		
Cesnak kuchynský <i>Allium sativum</i> L.							•	•	•				Bulbus allii sativi	recens		
																
Cesnak medveďí <i>Allium ursinum</i> L.					•	•							Herba allii ursini	recens		
																
													Bulbus allii ursini	recens		
Čakanka obyčajná <i>Cichorium intybus</i> L.					•	•	•	•					Herba cichorii	4 : 1	ČSN 86 6728	
																
													Radix cichorii	5 : 1	ON 86 7033 ČSN 46 2140	
Čiernohlávkov obyčajný <i>Prunella vulgaris</i> L.					•	•	•	•					Herba prunellae	4—5 : 1	IN 1/84	
													Herba brunellae			
Čistec rovný <i>Stachys recta</i> L.					•	•	•	•					Herba sideritis	5 : 1	ON 86 6829	Rastlina sa uvádza pri betonike lekárskej
													Herba stachydis			

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie. Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosu-šenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Hloh jednosemenný <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. Hloh obyčajný <i>Crataegus oxyacantha</i> L.					•	•							Flos crataegi	6—8 : 1	ČSN 86 6229	ČsL 4	
					☼	☼											
				☼	☼	☼							Folium crataegi flore	5—6 : 1	ČSN 86 6433		
					☼	☼	☼						Folium crataegi	6 : 1	ČSN 86 6417		
										☼	☼		Fructus crataegi	5 : 1	ČSN 86 6617		
Hluchavka biela <i>Lamium album</i> L.			•	•	•	•	•	•	•				Flos lamii albi	7—8 : 1	ČSN 86 6225	Aj Herba lamii albi sa zberá	
			☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼								
Horčica biela <i>Sinapis alba</i> L.						•	•						Semen erucae; Semen sinapis albae	malá strata			
								☼	☼								
Horčinka horká <i>Polygala amara</i> L.					•	•							Herba polygalae amarae (cum radice)	4 : 1	Niet normy; dočasne sa hodnotí podľa DAB 6		
					☼	☼											
Horec žltý <i>Gentiana lutea</i> L.						•	•	•					Radix gentianae	3,5— —5 : 1	ON 86 7028 ČsL 3	Zberajú sa aj iné druhy rodu	
			☼								☼	☼					
Chmeľ obyčajný <i>Humulus lupulus</i> L.							•	•	•				Strobilus lupuli (Flos humuli lupuli)	4 : 1	ON 86 7610		
							☼	☼	☼	☼							
								☼	☼	☼	☼			Glandulae lupuli	2 : 1		ČsL 2
Chren dedinský <i>Armoracia rusticana</i> G. M. et Sch.					•	•	•						Radix armoraciae rusticanae	recens.			
			☼	☼	☼					☼	☼	☼		3 : 1			
Ibiš lekársky <i>Althaea officinalis</i> L.							•	•					Radix althaeae	4 : 1	ON 86 7015 ON 86 7016		
			☼	☼							☼	☼					
							☼	☼					Folium althaeae	3—5 : 1	ON 86 6442 ČsL 3		
							☼	☼	☼				Flos althaeae	5—8 : 1			
						☼	☼	☼					Herba althaeae	4 : 1	ČSN 86 6740		

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosu- šenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Ihlica trnitá <i>Ononis spinosa</i> L.						•	•	•	•				Radix ononidis	3 : 1	ON 86 7011 ČsL 3	ČsL povoľuje aj iné druhy	
																	
														Herba ononidis			
Imelo biele <i>Viscum album</i> L.			•	•									Herba visci albi	3 : 1	ON 86 6718 ČsL 3		
																	
Jablčník obyčajný <i>Marrubium vulgare</i> L.						•	•	•	•				Herba marrubii (albi)	4—5 : 1	ČSN 86 6710	ČsL 4	
																	
Jahoda obyčajná <i>Fragaria vesca</i> L.					•	•							Folium fragariae	5 : 1	ČSN 86 6427	Zriedka sa zbe- rá koreň — Ra- dix fragariae (9—10)	
																	
													Herba fragariae	5 : 1	ČSN 86 6745		
													Fructus fragariae	recens 8 : 1			
Jarabina vtáčia <i>Sorbus aucuparia</i> L.					•	•							Fructus sorbi (aucupariae)	6 : 1	ON 86 6623		
																	
													Folium sorbi				
													Flos sorbi				
Jaseň štíhly <i>Fraxinus excelsior</i> L.			•	•									Folium fraxini	4 : 1			
																	
														Cortex fraxini	2,5 : 1		
Jastrabina lekárska <i>Galega officinalis</i> L.						•	•	•					Herba galegae	4—5 : 1	ČSN 86 6813	Zberá sa aj Semen galegae	
																	
• Jesienka obyčajná <i>Colchicum autum- nale</i> L.								•	•	•			Tuber colchici	3 : 1			
																	
														Semen colchici	1,2 : 1		ČsL 2
Kapsička pastierska <i>Capsella bursa- -pastoris</i> (L.) Medic.			•	•	•	•	•	•	•	•			Herba bursa pas- toris	3—4 : 1	ČSN 86 6741		
																	

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosu-šenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Kapucínka väčšia <i>Tropaeolum majus</i> L.					•	•	•	•	•	•			Semen (Fructus) <i>tropaeoli majoris</i>	1,2 : 1	ON 86 6625 (Fructus)	
						•	•	•	•	•						
Kapusta čierna <i>Brassica nigra</i> (L.) Koch					•	•							Droga: Semen <i>sinapis (nigrae)</i> ; Semen <i>sinapis albae</i> — pozri horčica biela	1,2 : 1	ČsL 2	
						•	•									
Karbinec európsky <i>Lycopus europaeus</i> L.						•	•	•					Herba <i>lycopi europaei</i>	4,5—5 : 1		
						•	•	•								
Kľukva močiarna <i>Oxycoccus palustris</i> Pers.					•	•							Folium <i>oxycocci</i>	3 : 1		
					•	•										
						•	•	•					Fructus <i>oxycocci</i>	recens		
								•	•	•				7 : 1		
Kocúrník obyčajný <i>Nepeta cataria</i> L.					•	•	•						Herba <i>nepetae</i> ; Herba <i>catariae</i>	4—5 : 1		
					•	•	•									
Komonica lekárska <i>Melilotus officinalis</i> L.					•	•	•	•	•				Herba <i>meliloti</i>	4—5 : 1	ČSN 86 6717	
					•	•	•	•	•							
					•	•	•	•	•				Flos <i>meliloti</i>			
Konopnica (konopička) žltkastobiela <i>Dalanum segetum</i> (Neck.) Dostál					•	•							Herba <i>galeopsidis</i> (drogu tvoria všetky naše druhy)	4—5 : 1	ČSN 86 6715	
					•	•										
Konvalinka voňavá <i>Convallaria majalis</i> L.					•	•							Herba (Folium) <i>convallariae</i>	6 : 1	ČsL (Herba) ON 86 6441 (Folium)	Zberá sa prakticky iba list
					•	•										
					•	•							Flos <i>convallariae</i>	7 : 1		
Kopytník európsky <i>Asarum europaeum</i> L.					•	•							Radix <i>asari cum herba</i>	4,5 : 1		
					•	•										
								•					Radix <i>asari</i>	3,5 : 1 — 4,5 : 1	DAB 6; PhHelv. V	
								•	•	•						

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosúšenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Koriander siaty <i>Coriandrum sativum</i> L.													Fructus coriandri (Semen coriandri)	1,5 : 1	ČSN 58 0515	
																
Kosatec bledý <i>Iris pallida</i> Lam.													Radix (Rhizoma) iridis	4—5 : 1	ČSN 86 7024	
Kosatec florentský <i>Iris florentina</i> L.																
Kosatec nemecký <i>Iris germanica</i> L.																
Kostihoj lekársky <i>Symphytum officinale</i> L.													Radix symphyti; Radix consolidae majoris	6 : 1	ČSN 86 7020	
																
													Folium symphyti	7 : 1		
													Herba symphyti	7 : 1		
Kotúč poľný <i>Eryngium campestre</i> L.													Herba eryngii	4 : 1		
																
													Radix eryngii	3 : 1		
Kôpor voňavý <i>Anethum graveolens</i> L.													Fructus anethi (Semen anethi)	nepatrný		
																
													Herba anethi	7 : 1		
Krasovlas bezbyľový <i>Carlina acaulis</i>													Radix carlinae	4 : 1	DAB 6	
																
Krtičník hľuznatý <i>Scrophularia nodosa</i> L.													Herba scrophulariae	4—5 : 1		
																
													Radix (Rhizoma) scrophulariae	3,5— —5 : 1		
Kručinka farbiarska <i>Genista tinctoria</i> L.													Herba genistae tinctoriae	3 : 1		
																
Krušina jelšová <i>Frangula alnus</i> Mill.													Cortex frangulae	3 : 1	ON 86 6112 ČsL 3	
																
													Fructus frangulae	6 : 1		

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosu- šenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Krvavec lekársky <i>Sanguisorba officinalis</i> L.													Radix (Rhizoma) sanguisorbae	4 : 1	ON 86 7038	
																
													Herba sanguisorbae	3 : 1		
Kuklík mestský <i>Geum urbanum</i> L.													Radix (Rhizoma) caryophyllatae	4 : 1	HPUS 1954; HAB 1934	
																
													Herba caryophyllatae	3 : 1		
Kukurica siata <i>Zea mays</i> L.													Stigmata maydis (Styllus maydis)	7 : 1		
																
• Kýchavica biela <i>Veratrum album</i> L.													Radix (Rhizoma) veratri albi; Radix hellebori albi	3,5 : 1	ON 86 7035 ČsL 3	
																
• Kyjanička purpurová <i>Claviceps purpurea</i> (Fr.) Tul.													Secale cornutum	1,3 : 1	ČSN 86 7310 ČsL 2	
• Lastovičník väčší <i>Chelidonium majus</i> L.													Herba chelidonii	5—6 : 1	ČSN 86 6821	
																
													Herba chelidonii (cum radice)	recens		
Levandúľa lekárska <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.													Flos lavandulae	4—5 : 1	ČSN 86 6228	
																
													Herba lavandulae	4—5 : 1		
Lieska obyčajná <i>Corylus avellana</i> L.													Folium coryli avellanae	5 : 1	ČSN 86 6423	
																
													Cortex coryli avellanae	3 : 1		
													Nux coryli avellanae	recens		

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosúšenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Ligurček lekársky <i>Levisticum officinale</i> Koch													Radix levistici; Radix sarrapitii germanici	3 : 1	ČSN 86 7025	ČsL 4
													Herba levistici	4,5— —5 : 1		
													Fructus (semen) levistici	nepatrný		
Lipa malolistá <i>Tilia cordata</i> Mill. Lipa veľkolistá <i>Tilia platyphyllos</i> Scop.													Flos tiliae; Inflorescentia Tiliarium	5 : 1	ON 86 6210 ČsL 3	ČsL 4 povoľuje aj zber krížen-cov
Lipkavec marinkový <i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.													Herba asperulae	6—7 : 1	ČSN 86 6817	
Lišajník dubový <i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach.													Lichen quercinus; Lichen prunastri; Muscus arboreus	1,5 : 1		
• Lobelka nadutá <i>Lobelia inflata</i> L.													Herba lobeliae	4—5 : 1	ČSN 86 6716 ČsL 2	
													Folium lobeliae	5 : 1		
Lomikameň zrnitý <i>Saxifraga granulata</i> L.													Herba saxifragae (granulatae seu albae)	4,5 : 1— —5 : 1	ČSN 86 6815	
Lopúch väčší <i>Arctium lappa</i> L.													Radix bardanae; Radix lappae	5 : 1	ČSN 86 7021	Prípustné aj druhy rodu
• Luskáč lekársky <i>Vincetoxicum hirsutinariae</i> Medic.													Radix (Rhizoma) vincetoxici; Radix hirsutinariae	3 : 1		
Lyžičník lekársky <i>Cochlearia officinalis</i> L.													Herba cochleariae	3 : 1		
													Folium cochleariae	4 : 1		
													Semen cochleariae	malý		
Ľan úžitkový <i>Linum usitatissimum</i> L.													Semen lini	malý	ČsL 2	
Ľubovník bodkovaný <i>Hypericum perforatum</i> L.													Herba hyperici	4—5 : 1	ON 86 6713 ČsL 3	ČsL 4 povoľuje aj iné druhy rodu

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosúšenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
● Luľkovec zlomocný						●	●	●					Folium belladonnae	5—6 : 1	ON 86 6412	ČsL 4
																
													Radix belladonnae	3,5—5 : 1	ON 86 7010	
													Herba belladonnae	6 : 1	ON 86 6748	
(●) Luľok sladkohorký <i>Solanum dulcamara</i> L.						●	●	●					Caulis (Stipes) dulcamarae	3 : 1		
																
Majorán záhradný <i>Majorana hortensis</i> Moench							●	●					Herba majoranae	4—5 : 1	ČSN 58 0513	
																
Mak siaty <i>Papaver somniferum</i> L.						●	●	●					o § Fructus papaveris immaturus			Zriedkavý zber: Folium papaveris (6—8) a Radix papaveris (8—9)
																
													Fructus papaveris maturus			
													Stramentum papaveris			
								●	●				Semen papaveris			
Mak vlčí <i>Papaver rhoeas</i> L.					●	●	●	●	●				Flos papaveris rhoeas; Flos rhoeados	9 : 1	ČSN 86 6218	
																
Materina dúška <i>Thymus serpyllum</i> L. spec. coll.					●	●	●	●	●				Herba serpylli	4—5 : 1	ČSN 86 6720	
																
Materina dúška obyčajná — tymian <i>Thymus vulgaris</i> L.					●	●							Herba thymi	3—4 : 1	ON 86 6719 ČsL 3	
																
Mäta kučeravá <i>Mentha crispa</i> auct. non							●	●	●				Folium menthae crispae	6,5—7 : 1		
																
													Herba menthae crispae	4—5 : 1	ČSN 86 6732	
Mäta pieporná <i>Mentha piperita</i> L.							●	●	●				Herba (Folium) menthae piperitae	5 : 1	ČSN 86 6415 (Folium) ON 86 6810 ČsL 3 (Herba)	
																

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosušenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Medovka lekárska <i>Melissa officinalis</i> L.							•	•					Folium melissae	6 : 1	ČSN 86 6419	ČsL 4	
																	
														Herba melissae	5 : 1		ČSN 86 6811
Medvedica lekárska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spr.				•	•								Folium uvae ursi	3 : 1	ON 86 6414 ČsL 3		
																	
Moruša čierna <i>Morus nigra</i> L.					•								Fructus (bacca) mori (nigrae)	zväčša recens		Zväčša v rovnakom období zber m. bielej	
																	
														Folium mori (nigrae)			3 : 1
Mrkva obyčajná <i>Daucus carota</i> L.						•	•	•	•				Fructus dauci (sativi)	1,2 : 1			
																	
														Radix dauci (sativi)			zväčša recens
Mrlík dobrý <i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.					•	•	•	•					Radix boni-henrici; Radix lapathi unctuos	3 : 1			
																	
														Herba boni-henrici			5 : 1
• Mrlík voňavý <i>Chenopodium ambrosioides</i> L.						•	•	•	•				Herba chenopodii (ambrosioidis)	5 : 1	ČSN 86 6820		
																	
Mydlica lekárska <i>Saponaria officinalis</i> L.						•	•	•					Radix saponariae (rubrae)	3 : 1	ČSN 86 7027		
																	
														Herba saponariae (rubrae)	5 : 1		
Myši chvost obyčajný <i>Achillea millefolium</i> L.					•	•	•	•					Flos millefolii	5—6 : 1	ČSN 86 6224		
																	
														Herba millefolii	4 : 1		ČSN 86 6712 ČsL 4
														Folium millefolii	4—5 : 1		
• Náprstník červený <i>Digitalis purpurea</i> L.						•	•	•					Folium digitalis (purpureae)	4—5 : 1	ČSN 86 6410		
																	

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosušenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
• Náprstník vlnatý <i>Digitalis lanata</i> Ehrh.						•	•	•	•				Folium digitalis lanatae	4 : 1	ON 86 6434	
																
Nátržník husí <i>Potentilla anserina</i> L.					•	•	•						Herba anserinae Herba argentinae	5 : 1	ČSN 86 6818	
																
Nátržník strieborný <i>Potentilla argentea</i> L.						•	•	•					Herba potentillae argenteae	5 : 1		
																
Nátržník vzpriamený <i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.					•	•	•	•	•				Radix (Rhizoma) tormentillae	3 : 1	ČSN 86 7019 ČsL 3	
																
Nechtík lekársky <i>Calendula officinalis</i> L.						•	•	•	•				Flos calendulae sine calyce	8 : 1	ČSN 86 6222	
																
													Flos calendulae cum calyce	6 : 1	ČSN 86 6232	
Nevädza poľná <i>Cyanus segetum</i> Hill						•	•	•					Flos cyani sine calyce	6 : 1	ČSN 86 6233	
																
													Flos cyani cum calyce	5 : 1	ČSN 86 6221	
Očianka Rostkovova <i>Euphrasia rostkoviana</i> Hayne						•	•	•					Herba euphrasiae	5 : 1	ČSN 86 6819	
																
Oman pravý <i>Inula helenium</i> L.						•	•						Radix (Rhizoma) inulae; Radix enulae; Radix helenii	3 : 1	ČSN 86 7013	
																
Orech vlašský <i>Juglans regia</i> L.					•								Folium juglandis	4 : 1	ČSN 86 6438	
																
													Pericarpium (Cortex) juglandis nucum (fructum)	3 : 1		
													Fructus juglandis immaturus	recens		
													Fructus juglandis maturus	recens		
• Ostróžka poľná <i>Consolida regalis</i> S. F. Gray					•	•	•						Flos calcatrippae (consolidae)	8 : 1	ČSN 86 6220	
																
													Herba calcatrippae	5 : 1	ČSN 86 6738	

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosu-šenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Palina obyčajná <i>Artemisia vulgaris</i> L.													Herba artemisia vulgaris	3—4 : 1	ČSN 86 6729	
																
													Radix artemisia vulgaris	3—3,5 : 1		
Palina pontická <i>Artemisia pontica</i> L.													Herba absinthii pontici	3—4 : 1	ČSN 86 6737	
																
Palina pravá <i>Artemisia absinthium</i> L.													Herba absinthii	3—5 : 1	ON 86 6832 ČsL 3	
																
Pomajorán obyčajný <i>Origanum vulgare</i> L.													Herba origani	4—5 : 1	ČSN 86 6723	
																
• Papraď samčia <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.													Radix (Rhizoma) filicis maris	3—4 : 1	ČsL 2	
Paprika ročná <i>Capsicum annuum</i> L.													Fructus capsici; Piper hispanicum		ČsL 2 ČSN 46 4421 ČSN 58 0511	
																
Parasca väčšia <i>Ammi majus</i> L.													Fructus ammi majoris			
																
													Herba ammi majoris			
Pestrec mariánsky <i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.													Fructus cardui mariae	1,5 : 1	ON 86 6626	
																
Petržlen záhradný <i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Hill													Radix petroselini	4—5 : 1	ON 86 7014 ČsL 3	
																
													Fructus petroselini		ČSN 86 6618	
													Herba petroselini			
• Pivonka lekárska <i>Paeonia officinalis</i> L.													Flos (petala) paeoniae rubrae	7 : 1	ON 86 6241	
																
													Radix paeoniae			
													Semen paeoniae			

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosušenía	Normy hodnotiace drogu	Poznámky
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Ostružina černicová — černica <i>Rubus fruticosus</i> L. spec. aggr.													Folium rubi fruticosi	5 : 1	ČSN 86 6429	
													Fructus rubi fruticosi	hlavne recens		
																
Ostružina malinová — malina <i>Rubus idaeus</i> L.													Folium rubi idaei	5 : 1	ČSN 86 6430	
																
													Herba rubi idaei	5 : 1		
													Fructus rubi idaei (recens et siccatus)	9 : 1		
Ovos siaty <i>Avena sativa</i> L.													Fructus avenae			
																
													Stramentum avenae			
Pagaštan konský <i>Aesculus hippocastanum</i> L.													Flos hippocastani	6 : 1		
																
													Folium hippocastani	4 : 1	ČSN 86 6424	
													Cortex hippocastani	2,5 : 1		
													Semen hippocastani	recens		
Pakost smradľavý <i>Geranium robertianum</i> L.													Herba geranii (robertiani); Herba rupertii	5 : 1		
																
Palina abrotanová <i>Artemisia abrotanum</i> L.													Herba abrotani (cum floribus)	5—6 : 1	ON 86 6827	
																
													Folium abrotani	5—6 : 1		
Palina dračia <i>Artemisia dracuncul-</i> <i>ulus</i> L.													Herba dracunculi	4—5 : 1	ČSN 86 6731	
																
													Folium dracunculi	4—5 : 1		

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosúšenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Plavún obyčajný <i>Lycopodium clavatum</i> L.													Lycopodium; Sporae lycopodii	1,2 : 1	ON 86 7630 ČsL 3	
Pľúcnik lekársky <i>Pulmonaria officinalis</i> L.													Folium pulmonariae	5 : 1	ČSN 86 6436	
																
													Herba pulmonariae	5 : 1	ČSN 86 6739	
Pľuzgierka islandská <i>Cetraria islandica</i> (L.) Ach.													Lichen islandicus Thallus Getrariae islandicae	1,5 : 1	ON 86 7626 ČsL 3	
Podbeľ liečivý <i>Tussilago farfara</i> L.													Flos farfarae	5 : 1	ČSN 86 6226	
																
													Folium farfarae	5—6 : 1	ČSN 86 6422	ČsL 4
Praslička roľná <i>Equisetum arvense</i> L.													Herba equiseti	4 : 1	ČSN 86 6711 ČsL 2	ČsL 4
Prietrzník holý <i>Herniaria glabra</i> L. Prietrzník chlpatý <i>Herniaria hirsuta</i> L.													Herba herniariae	5 : 1	ON 86 6721 ČsL 3	
																
																
● Prilbica modrá <i>Aconitum napellus</i> L. variegatum													Radix (Tuber) aconiti (napelli)	3—4 : 1	ČsL 4	ČsL 4
																
													Folium aconiti (napelli)	5 : 1		
● Prútnatec metlovitý <i>Sarothamnus scoparius</i> (L.) Wimm. ex Koch													Flos spartii scoparii; Flos genistae scoparii			
																
													Herba (Summitas) sarothamni scoparii			
													Radix sarothamni scoparii			
													Semen sarothamni scoparii			
Prvosienka jarná <i>Primula veris</i> L. Prvosienka vyššia <i>Primula elatior</i> (L.) Hill													Flos primulae; Flos Primularum	6 : 1	ČSN 86 6217	
																
													Radix (Rhizoma) primulae	3 : 1	ON 86 7017 ČsL 3	

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosúšenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
(•) Púpenec roľný <i>Convolvulus arvensis</i> L.						•	•	•	•				Radix convolvuli (arvensis seu minoris)		4 : 1	
																
													Herba convolvuli (arvensis seu minoris)	5 : 1		
Púpava lekárska <i>Taraxacum officinale</i> Web.				•	•	•	•	•	•				Radix taraxaci	3—5 : 1	ČSN 86 7026	
																
													Radix taraxaci cum herba	4—5 : 1	ČSN 86 7023	ČsL 4
													Folium taraxaci	5 : 1	ČSN 86 6437	
Puškvorec obyčajný <i>Acorus calamus</i> L.						•	•						Radix (Rhizoma) calami aromatici	5 : 1	ČSN 86 7153 ČsL 2	
																
Pýr plazivý <i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv.						•	•						Radix (Rhizoma) graminis	4 : 1	ČSN 86 6850	
																
Pyštek obyčajný <i>Linaria vulgaris</i> Mill.						•	•	•	•				Herba linariae	5 : 1	ČSN 86 6724	
																
Rasca lúčna <i>Carum carvi</i> L.					•	•							Fructus carvi (Semen carvi)	malý	ČSN 58 0515	
																
Rebarbora dlaniťá <i>Rheum palmatum</i> L.							•						Radix (Rhizoma) rhei (chinensis)	3—5 : 1	ON 86 7152 ČsL 3	Prípustné ako droga aj iné taxóny
																
Rebričkovec (pa- roman) spanilý (rumanček rímsky) <i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All.							•	•					Flos (Anthodium) chamomillae ro- manae	4—5 : 1	ČSN 86 6230	
																
Repík lekárske <i>Agrimonia eupatoria</i> L.						•	•	•	•	•			Herba agrimoniae	3—4 : 1	ON 86 6834 ČsL 3	ČsL 4 povoľuje zber aj iných druhov
																
													Folium agrimoniae	5 : 1		
Rešetliak prečis- tujúci <i>Rhamnus cathartica</i> L.					•	•							Fructus rhamni catharticae	3,5 : 1		
																
													Cortex rhamni catharticae			

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosu- šenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Ríbezľa čierna <i>Ribes nigrum</i> L.				•	•	•							Folium ribis nigri	5 : 1	ČSN 86 6435	
													Fructus (Bacca) ribis nigri	recens i sušený	GOST (ZSSR) 5527/10	
																
• Ricín obyčajný <i>Ricinus communis</i> L.								•	•	•			Semen ricini			
																
Rimbaba obyčajná (králik rimbabový) <i>Pyrethrum parthe- nium</i> (L.) Smith						•	•	•	•				Flos matricariae (parthenii)	4—5 : 1		
													Herba matricariae (parthenii)	4—5 : 1		
																
(•) Rozmarín le- kárske <i>Rosmarinus officina- lis</i> L.						•	•						Folium rosmarini	3 : 1	ČSN 86 6428	
													Herba rosmarini			
																
Rumanček pravý <i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rausch.				•	•								Flos chamomillae vulgaris; Antho- dium Matricariae chamomillae	5—6 : 1	ON 86 6211 ČsL 3	Presev IN 6/82 (ČsL 4)
													Herba chamomillae (vulgaris)		ON 86 6746	
																
• Ruta voňavá <i>Ruta graveolens</i> L.						•	•	•					Folium rutae (hortensis)	5 : 1		
													Herba rutae (hortensis)	4 : 1	ČSN 86 6824	
																
Ruža galská <i>Rosa gallica</i> L.						•	•	•	•				Flos (Petala) rosae (rubrae, pallidae etc.)	6,5— —7 : 1	ON 86 6242	
																
Ruža šípová <i>Rosa canina</i> L.						•	•						Fructus cynosbati Semen cynosbati	2,2— —3 : 1	ON 86 6611	
																
Saturejka záhradná <i>Satureja hortensis</i> L.						•	•						Herba saturejae	3—4 : 1	DAB 6; PhGall VII	
																
Sedmokráska oby- čajná <i>Bellis perennis</i> L.			•	•	•	•	•	•	•	•			Flos bellidis	3 : 1	ON 86 6243	
																
													Herba bellidis			

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosúšenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Senovka grécka <i>Trigonella foenum-graecum</i> L.													Semen foenugraeci	malý	ON 86 6912	
Skorocel (chmelík) blškový <i>Psyllium afra</i> (L.) Mirbel													Semen psyllii	1,2 : 1	ON 86 6913	
Skorocel (chmelík) piesočný <i>Psyllium scabrum</i> (Moench) Holub																
Skorocel kopijovitý <i>Plantago lanceolata</i> L.													Folium plantaginis	5 : 1	ON 86 6420 ČsL 3	
Sladič obyčajný <i>Polypodium vulgare</i> L.													Radix (Rhizoma) polypodii; Radix filiculae dulcis	2,5— —3 : 1		
Sladké drevko hladkoplodé <i>Glycyrrhiza glabra</i> L.													Radix liquiritiae (naturalis seu mundata)	4 : 1	ČsL 3 (naturalis) ON 86 7030 (naturalis)	
Slamiha piesočná <i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench													Flos stoechados citrinae; Flos gnaphalii arenarii	4 : 1	ON 86 6245	
Slez lesný <i>Malva sylvestris</i> L.													Folium malvae; Folium Malvarum	5 : 1	ON 86 6421 ČsL 2	
Slez maurský <i>Malva mauritiana</i> L.																
Slez nebadaný <i>Malva neglecta</i> Wallr.																
													Flos malvae (mauritiana seu sylvestris)	6 : 1	ON 86 6244 ČsL 3	
													Herba malvae; Herba Malvarum	6—8 : 1	ČSN 86 6733	
Sľečnica ročná <i>Helianthus annuus</i> L.													Fructus (seu semen) helianthi			
													Flos helianthi			
Smrekovec opadavý <i>Larix decidua</i> Mill.													Balsamum laricis; Terebinthina veneta			Získa sa narezávaním kmeňov
Srdcovník obyčajný <i>Leonurus cardiaca</i> L.													Herba (Folium) leonuri cardiaceae	4 : 1	ČSN 86 6743	

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosu-šenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Trnka obyčajná <i>Prunus spinosa</i> L.				•									Flos pruni spinosae	6 : 1	ČSN 86 6216	
			(•)	(•)	(•)											
								•	•				Fructus pruni spinosae	3 : 1	ČSN 86 6612	
Turica kanadská <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.						•	•	•	•	•			Herba erigeronis canadensis	3— —4,5 : 1		
						•	•	•	•	•						
Túžobník brestový <i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.						•	•	•					Flos spiraeae (ulmariae)	6 : 1		
						•	•	•								
						•	•	•					Herba spiraea	5 : 1		
					•							•	Radix spiraea	3 : 1		
Vachta trojlistá <i>Menyanthes trifoliata</i> L.						•	•						Folium trifolii fibrini	6 : 1	ON 86 6440 ČsL 3	
						•	•	(•)								
Valeriána lekárska <i>Valeriana officinalis</i> L. s. l.						•							Radix valerianae	3—4 : 1	ČSN 86 7012 ČsL 3	
					•			•	•	•						
Veronika lekárska <i>Veronica officinalis</i> L.						•	•	•					Herba veronicae (officinalis)	3,5— —4 : 1	ČSN 86 6823	
						•	•	•								
Veronika potočná <i>Veronica beccabunga</i> L.					•	•	•	•	•				Herba veronicae beccabungae	recens 5 : 1		
					•	•	•	•	•	(•)						
• Vlkovec obyčajný <i>Aristolochia clematidis</i> L.					•	•							Radix (Rhizoma) aristolochiae; Radix saraceniae			
			•	•												
			•	•		•	•	(•)					Herba aristolochiae		ČSN 86 6812	
• Vrtič obyčajný <i>Tanacetum vulgare</i> L.						•	•	•	•	•			Flos tanacetii	6 : 1	ČSN 86 6227	
						•	•	•	•	(•)						
					•	•	•	•	•	(•)			Folium tanacetii	5—6 : 1		
						•	•	•	•	•			Radix tanacetii cum herba	3 : 1		
						•	•	•	•	(•)			Herba tanacetii	4 : 1	ČSN 86 6735	

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosúšenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Vres obyčajný <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hill							•	•	•	•			Flos callunae; Flos ericae	5 : 1	ČSN 86 6215	
							()	()	()	()						
													Herba callunae	3 : 1	ČSN 86 6734	
Vresovec štvorradý <i>Erica tetralix</i> L.					•	•	•						Flos ericae tetralicis	5 : 1		
					()	()	()									
													Herba ericae tetralicis	3 : 1		
Vrba biela <i>Salix alba</i> L.				•	•								Cortex salicis	2,5 : 1	ČSN 86 6113	Prípustné aj iné taxóny
																
Yzop lekársky <i>Hyssopus officinalis</i> L.						•	•						Herba hyssopi	4 : 1	ČSN 86 6814	
																
Zádušníť brečtanovitý <i>Glechoma hederacea</i> L.					•	•	•						Herba glechomae; Herba hederaceae terrestris; Herba nepetae	5 : 1	ON 86 6833	
																
Zbehovec plazivý <i>Ajuga reptans</i> L.				•	•	•							Herba ajugae; Herba bugulae; Herba consolidae mediae	4—5 : 1		
																
Zeler voňavý <i>Apium graveolens</i> L.							•	•	•				Tuber (Radix) apii; Radix apii			
																
													Folium apii			
													Fructus apii	malý		
• Zemedym lekársky <i>Fumaria officinalis</i> L.					•	•	•	•	•				Herba fumariae	4—8 : 1	ČSN 86 6744	
																
Zemežľč horký <i>Centaureum erythraea</i> Rafn.							•	•	•				Herba centaurii; Herba erythraeae centaurii (minoris)	4 : 1	ČSN 86 6714	Prípustné aj iné červenasto- kvitnúce druhy
																
(•) Zemiak; (Luľok) zemiak <i>Solanum tuberosum</i> L.					•	•	•						Tuber solani	zvážša recens		
																
													Herba solani			

Slovenský a latinský názov rastliny	Zvyčajné obdobie kvitnutia v SSR od najteplejších polôh po najchladnejšie. Predmet a obdobie zberu												Obchodný názov zberanej časti (i bežné synonymá)	Pomer zosúšenia	Normy hodnotiace drogu	Poznámky
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Zimoľub okolkatý <i>Chimaphila umbellata</i> (L.) Barton						•	•	•					Herba chimaphilae; Herba pyrolae umbellatae	3 : 1		
																
													Folium chimaphilae	3 : 1		
• Zimozeleň menší <i>Vinca minor</i> L.				•	•								Herba vincae (minoris); Herba pervincae	3—4 : 1	PhGall VIII; HAB 1934	
																
Zlatobyľ obyčajná <i>Solidago virgaurea</i> L.								•	•	•			Herba (cum floribus) solidaginis; Herba consolidae saraceniace	5 : 1	ON 86 6747	
																
Železník lekársky <i>Verbena officinalis</i> L.							•	•	•				Herba verbenae; Herba columbariae	4 : 1		
																
Žihľava dvojdomá <i>Urtica dioica</i> L. Žihľava malá <i>Urtica urens</i> L.							•	•	•				Herba urticae	5 : 1	ČSN 86 6736	
					•	•	•	•	•	•						
																
													Folium urticae	5 : 1	ČSN 86 6413	
													Radix urticae	3 : 1		
									•	•			Semen (Flos) urticae	3 : 1		
Žindava európska <i>Sanicula europaea</i> L.					•	•							Herba saniculae; Herba diapensiae	6— —6,5 : 1		
																
													Radix (Rhizoma) saniculae	3 : 1		

LITERATÚRA

- Baloun, J. a kol.: Farmaceutická botanika. Osveta, Bratislava 1982
- Baňa, L., Sýkora, L.: Úžitkové rastliny ve staroveku. J. R. Vilímek, Praha 1945
- Bäslér, F.: Heilpflanzen. Neumann Verlag, Radebeul und Berlin 1955
- Bergoľc, M. CH.: Novyje lekarstvennyje rastenija SSSR. 2. vyd. IMOIP, Moskva 1951
- Bílek, L. a kol.: Lekárnická učebnice. SČsL, Praha 1938
- Blažek, Z.: Úvod do farmakognosie. ÚSL, Praha 1946
- Blažek, Z., Kučera, M.: Domáci léčivé rostliny. SZdN, Praha 1953
- Blažek, Z., Kučera, M., Suchár, A.: Atlas drog. SAV, Bratislava 1957
- Bock (Tragus) Hieronymus: New Kreuterbuch. Strassburg 1565 a 1587
- Branco, K.: Deutschlands wichtigste Arznei- und Teepflanzen. Vlastné vydanie, Weimar 1948
- Braun, H.: Heilpflanzen-Lexikon. 3. vyd. G. Fischer Verlag, Stuttgart 1978
- Burka, M. a kol.: Biologie. SZdN, Praha 1963
- Červenka, M. a kol.: Slovenské botanické názvoslovie. Príroda, Bratislava 1986
- Dostál, J.: Seznam cévnatých rostlin květeny československé. Pražská botanická zahrada, Praha-Troja 1982
- Frohne, D., Jensen, U.: Systematik des Pflanzenreichs. G. Fischer Verlag, Stuttgart 1973
- Futák, J. a kol.: Flóra Slovenska I, II, III, IV/1. SAV, Bratislava 1966, 1966, 1982, 1984
- Hruška, B.: Jak se léčit rostlinami. J. Hokr, Praha b. r.
- Jurík, J.: Medonosné rostliny. Príroda, Bratislava 1979
- Kábrt, J., Valach, V.: Stručný lékařský slovník. 2. vyd. Osveta, Martin 1981
- Karmazín, M., Hubík, J., Dušek, J.: Seznam léčiv rostlinného původu. Avicenum, Praha 1984
- Kolektív: Malá encyklopédia chémie. Obzor, Bratislava 1980
- Kolektív: Zdravoveda. Osveta, Martin 1980
- Liekopisy — doplnené:
ČsL4
Int. 1987 (3. zv.)
DAB 8 - 1978; DAB 9 - návrh
rakúsky: ÓAB 9 - 1960
švajčiarsky: Helv. VI., 1971
- Minafík, J.: Farmakognosie. Avicenum, Praha 1979
- Novák, F. A.: Veľký obrazový atlas rastlín. Mladé letá, Bratislava 1976
- Ożarowski, A.: Ziololecznictwo. 2. vyd. PZWL, Warszawa 1980.
- Penso, G.: Index plantarum medicinalis totius mundi. OEMF, Milano 1983
- Randuška, D.: Lesné rastliny vo fotografii. Príroda, Bratislava 1981
- Randuška, D., Šomšák, L., Háberová, I.: Farebný atlas rastlín. Obzor, Bratislava 1983
- Rote Liste 1983. Editio Cantor. Aulendorf-Wurttemberg 1983
- Seznam čs. farmaceutických prípravku 1980-1984. Obzor, Bratislava 1980
- Stahl, E., Schild, V.: Pharmazeutische Biologie. G. Fischer Verlag, Stuttgart - New York 1981
- Tomko, J., Kresánek, J.: Farmakognózia I, II, III, 2. a 3, vyd. UK, Bratislava 1983
- Wagner, H.: Pharmazeutische Biologie. 2. vyd. G. Fischer Verlag, Stuttgart — New York 1982
- Wichtl, M. a kol.: Teedrogen. WVGmbH, Stuttgart 1984

agát biely 51-52

alchemilka žltozelená 52—53
archangelika lekárska 53—54
arnika horská 54—56
asparágus lekársky 56—57

balota čierna 57—58

baza čierna 58—59
- chabzdová 59—61
bazalka pravá 61—62
bedrovník aníz 62—63
- lomikameňový 63—64
- väčší 64—66
benedikt lekársky 66—67
betonika lekárska 67—68
blen čierny 68—69
blyskáč jarný 69—70
bolehlav škvŕnitý 70—72
borák lekársky 72—73
borievka obyčajná 73—74
borovica horská kosodrevinová 74—75
- lesná 75—77
bôľhoj lekársky 77—78
brečtan popínavý 78—79
breza plstnatá 79—80
- previsnutá 79—80
bršlen európsky 80—82
brusnica čučoriedková 82—83
- obyčajná 83—84

cesnak cibulový 84—85

- hadí 87
- kuchynský 85—86
- medvedí 86—88
cesnačka lekárska 88
cibuľa 84—85

čakanka obyčajná 88—89

černica 205—206
čiernohlávk obyčajný 89—90
čučoriedka 82—83

deväťsil lekársky 90—91

divozel sáporitý 91—93
- veľkokvetý 91—93
drchnička roľná 93—94
dub letný 94—95
- zimný 94—95
dubienky 95
durman obyčajný 95—96
dúška materina 179—180
- tymianová 180—182

d'atelina lúčna 96—98

fazul'a záhradná 98—99

fénikel obyčajný 99—100
fialka trojfarebná 100—101
- roľná 100—101
- voňavá 101—103

graciola lekárska 103—104

gypsumilka metlinatá 104—105

hadí koreň väčší 277—278

- mor španielsky 105—106
hadomor španielsky 105—106
hadovník väčší 277—278
hamamel virgínsky 106—107
hlaváček jarný 107—109
- jesenný 107—109

hlaváček letný 107—109

hloh jednosemenný 109—111
- krivokališný 111
- obyčajný 109—111
hluchavka biela 111—112
horčiak pieprový 277—278
horčica biela 131—132
horčinka horká 112—113
horec bodkovaný 114
- panónsky 114
- purpurový 114
- žltý 113—114
hrdobarka obyčajná 200
hruštička okružholistá 308

chabzda 59-61

chmeľ obyčajný 115—116
chmelík blškový 264—265
- piesočný 264—265
chren dedinský 116—117

ibiš lekársky 117-119

- ružový 285—286
ihlica roľná 119—120
- trnitá 119—120
imelo biele 120—121
- ihličnanové 120
- listnáčové 120

jablčník obyčajný 121—122

jahoda obyčajná 122—123
jarabina vtáčia 124—125
jaseň štíhly 125—126
jastrabina lekárska 126—127
jesienka obyčajná 127—128

kapsička pastierska 129—130

kapucínka väčšia 130—131
kapusta čierna 131—132
karbínec európsky 132—134
kľukva močiarna 134
kocúrník obyčajný 134—135
komonica lekárska 136—137
- najvyššia 136
konárník slivkový 165—166
konopička žltkastobiela 137—138
konopnica žltkastobiela 137—138
konvalinka voňavá 138—139
kopytník európsky 139—140
koriander siaty 141—142
kosatec bledý 142—143
- florentský 142—143
- nemecký 142—143
- pestrofarebný 143
kosodrevina 74—75

kostihoj lekársky 143—144

kotúč poľný 144—145
kôpor voňavý 145—146
krasovlas bezbyľový 147
králik rimbabový 252—253
krtičník hľuznatý 148—149
kručinka farbiarska 149—150
krušina jelšová 150—151
krvavec lekársky 151—152
kuklík mestský 152—153
- potočný 152—153
kukurica siata 153—155
kýchavica biela 155—156
- Lobelova 155—156
kyjanička purpurová 156—157

lastovičník väčší 157—158

levandúľa lekárska 158—160
- úzkolistá 158—160
lieska obyčajná 160—161
ligurček lekársky 161—162
lipa malolistá 162—163
- veľkolistá 162—163
- zelenkastá 162
lipkavec marinkový 164
lišajník dubový 165—166
lobelka nadutá 166—167
- tabaková 166—167
lomikameň zrnitý 167
lopúch menší 168—169
- plstnatý 168—169
- väčší 168—169
luskáč lekársky 169—170
lyžičník lekársky 170—171

ľan úžitkový 171—172

ľubovník bodkovaný 172—173
- škvŕnitý 172
ľuľkovec zlomocný 173—174
Mok sladkohorký 174—176
- zemiakový 305—307

majorán záhradný 176—177

mak siaty 177—178
- vlčí 178—179
malina 206—208
marinka voňavá 164
marolist obyčajný 253
materina dúška 179—180
——obyčajná 180—182
mäta kučeravá 182—183
- pieporná 183—184
medovka lekárska 184—186
medvedica lekárska 186—187
moruša biela 187—188
- čierna 187—188
mrkva obyčajná 188—189
mrľík dobrý 190
- voňavý 190—192
mydlíca lekárska 192—193
myší chvost obyčajný 244—245

náprstník červený 193—194

- vlnatý 194—195
nátržník husí 195—196
- plazivý 195
- strieborný 195
- vzpriamený 196—198
nechtík lekársky 198—199
nevädza poľná 199—200

očianka Rostkovova 200—201

oman pravý 201—203
orech vlašský 203—204
ostrôžka poľná 204—205
ostružina černicová 205—206
- malinová 206—208
ovos siaty 208—209

pagaštan konský 209—210

pakost smradľavý 210—211
palina abrotská 211—212
- božie drevko 211—212
- dračia 212—213
- obyčajná 213—214
- pontická 214—215
- pravá 215—216

pamajorán obyčajný **216—217**
 papraď samčia **217—219**
 paprika ročná **219—220**
 parasca šparadlová **220**
 - väčšia **220—221**
 paruman spanilý **246—247**
 pestrec mariánsky **221—222**
 petržlen záhradný **222—223**
 pivonka lekárska **223—225**
 plavúň obyčajný **225—226**
 plúcnik lekársky **226—227**
 pľuzgierka islandská **227—228**
 - úzkolistá **227**
 podbeľ liečivý **228—230**
 praslička roľná **230—231**
 prietrzník holý **231—232**
 - chľpatý **231—232**
 prilbica modrá **232—233**
 prútnatec metlovitý **233—234**
 prvosienka jarná **234—236**
 - vyššia **234—236**
 pŕhľava dvojdomá **311—313**
 - malá **311—313**
 psyllium indické **265**
 púpava lekárska **236—237**
 pupenec roľný **237—238**
 puškovec obyčajný **238—240**
 pýr plazivý **240—241**
 pyštek obyčajný **241—242**

 rasca lúčna **242—243**
 rebarbora dlanitá **243—244**
 - lekárska **243**
 rebriček obyčajný **244—245**
 rebričkovec spanilý **246—247**
 repík lekársky **247—248**
 - voňavý **247**
 rešetliak prečisťujúci **248—250**
 ríbezľa čierna **250—251**
 ricín obyčajný **251—252**

rimbaba obyčajná **252—253**
 rozmarín lekársky **253—255**
 rumanček kamilkový **245, 253, 255—256**
 - rímsky **246—247**
 ruta voňavá **256—258**
 ruža galská **258—259**
 - šípová **259—260**

 saturejka záhradná **260—261**
 sedmokráska obyčajná **261—263**
 senovka grécka **263—264**
 silybum mariánske **221—222**
 skorocel blškový **264—265**
 - kopijovitý **265—266**
 - piesočný **264—265**
 sladíč obyčajný **266—267**
 sladké drevko hladkoplodé **267—269**
 sladovka hladkoplodá **267—269**
 slamiha piesočná **269—270**
 slez lesný **270—272**
 - maurský **270—272**
 - nebadaný **270—272**
 slivka trnková **286—288**
 slnečnica ročná **272—273**
 smrekovec opadavý **273—274**
 sosna **75—77**
 srdcovník obyčajný **274—276**
 starček Fuchsov **277**
 - Jakubov **276**
 - obyčajný **276—277**
 stavikrv pieprový **277—278**
 - vtáčí **278—279**

 šalvia lekárska **279—280**
 - muškátová **280—282**
 špargľa **56—57**
 štiav kyslý **282—283**
 - lúčny **282—283**

 tekvica obyčajná **283—284**

topoľ biely **284—285**
 - čierny **284—285**
 topoľovka ružová **285—286**
 trnka obyčajná **286—288**
 turanec kanadský **288—289**
 turica kanadská **288—289**
 - ostrá **289**
 túžobník brestový **289—290**
tymian 180—182

 vachta trojlistá **290—291**
 valeriána lekárska **291—293**
 veronika lekárska **293—294**
 - potočná **293—294**
 vlkovec obyčajný **294—295**
 vratič obyčajný **295—296**
 vŕba biela **296—297**
 —, rod **297**
 vres obyčajný **298—299**
 vresovec štvorradý **298—299**

 yzop lekársky **299—300**

 zádušník brečtanovitý **300—301**
 zbehovec plazivý **301—302**
 zeler voňavý **302—303**
 zemedým lekársky **303—304**
 zemežlč horká **304—305**
 - menšia **304—305**
 zemiak **305—307**
 zimofub okolíkatý **307—308**
 zimozelen menšia **308—309**
 zlatobyľ obyčajná **309—310**

 železník lekársky **310—311**
 žihľava dvojdomá **311—313**
 - malá **311—313**
 žindava európska **313—314**

DÔLEŽITEJŠIE CUDZOKRAJNÉ A ŽIVOČÍŠNE DROGY

- Agar 315
 Aloa kapská 315
 Ambra sivá 315
 Arabská guma 315

 Balzam kopaivový 315
 — peruánsky 316
 — toluánsky 316

 Cibet (pravý) 316

 Drevo gvajakové 316
 — horkavcové 316
 — kvasiové 316
 — santalové 317
 — sasafras lekárskeho (feniklové) 317

 Gambír 317
 Gáfor 317
 Guarana 317
 Gumoživica amoniaková 317
 — asa-foetida 317
 — myrhová (myrha) 318
 Gutaperča 318

 Hľúza jalapová 318

 Chaluha bublinatá 318
 Chryzobín 318

 Indigo 318

 Jantár 318

 Kadidlo 318
 Kamala 318
 Kantarída 318
 Karagén (írsky mach) 319
 Katechu 319
 Kaučuk 319
 Kefír; sušený kefir 324
 Koreň alkany farbiarskej 319
 — apocynu (psojeda) konopovitého 319
 — derisu (kožnatca) 319
 — (podzemok) dumbierový 319
 — eleuterokokusu (všehojovca) 319
 — harpagofytu 320
 — (podzemok) hydrastisový (voduľkový) 320
 — ipekakuány (uragogy) 320
 — kolombový 320
 — (podzemok) kurkumový 320
 — — kurkumy citvarovej (zedoárovej) 320
 — — listnatca trnitého 320
 — marený farbiarskej 321
 — posedu 321
 — rataňový (kramériový) 321
 — rauwolfie hadovitej 321
 — sarsaparilový 321
 — senegový 321
 — ženšenu (ginseng) 322
 Košenila 322
 Kôra angosturová 322
 — (oplodie) citróna 322

 kôra eugénie jambolovej (kôra syzygiová) 322
 — granátovníka (marhaníka) 322
 — chinínovníková 322
 — johimbovníka (korynantu) 322
 — kanely bielej (kôra bielej škorice) 323
 — kebračovca 323
 — kondurangová 323
 — koto 323
 — kvilájová (mydlová, panamská) 323
 — rešetliaka Purshovho 323
 — škorícovníka cejlónskeho 323
 — škorícovníka čínskeho 323
 — johimbínová 324
 Kurare 324, 334
 Kvasnice liečivé
 — sušené
 Kvet aksamietnice 324
 — artičoky 324
 — cicvárový 324
 — ibišteka krvavého (Rama) 324
 — kapary trnitej 325
 — klinčekovca voňavého 325
 — koso 325
 — Tálie bielej 325
 — muškátový 325
 — požitá farbiarskeho 325
 — (úbor) rimbaby starčekolistej (dalmatínsky prášok) 325
 — sofory japonskej 325

 Lakmus 325
 Laminária 326
 List artičoky 324
 — boldovníka 326
 — buko 326
 — čajovníkový 326
 — čremchy vavrínovitej — vavrínovca (čerstvý) 326
 — eriodiktyonový 326
 — eukalyptový 326
 — gaštana jedlého 327
 — gaultérie ležatej 327
 — ginkga dvojločného 327
 — kokový 327
 — kombretový 327
 — mate 327
 — oleandra 327
 — olivy 328
 — ortosifónový 328
 — pačuly (list pogostemonu pačuly) 328
 — sennový 328
 — sumachovca (sumachu) 328
 — vavrína bobkového 328

 Olej citrónelový (silica) 328
 — hydno-karpový (čaulmugrový) 328
 — kajepuťový (silica) 329
 — kakaový 329
 — krotónový 329
 — niaoulový (silica) 329
 — podzemnicový 329
 — rybí 329
 — sezamový 329
 Oplodie citróna 329
 — pomaranča sladkého 329

 Orech muškátový 328

 Pijavica 330
 Pižmo 330
 Plod anakardu západného 330
 — anamirty metlinatej; plod kebulé 330
 — anízu hviezdového 330
 - figy (figa) 330
 — kardamómový 330
 - kasie rúrkovitej 330
 — kolokvinty (melóna kolokvintového) 330
 - kubébový 331
 — machovky Franchettovej (plod židovskej čerešne záhradnej) 331
 - parascie špáradlovej (visnaga) 331
 — pieprový čierny a biely 331
 — pimentový (nové korenie) 331
 - rohovníka (svätójánsky chlieb) 331
 — semekarpu anakardového 331
 — sennový 331
 — schizandry 331
 - tamarindový 331
 - vanilky 331
 Podofylín 332
 Propolis 332

 Santonin 332
 Semeno arekové (betelové orechy) 332
 - čerušky 332
 - harmalové 332
 - kakaové 332
 - kalabarské 332
 - kávové 333
 — kolové 333
 - krotónové 333
 — muškátové 333
 — podzemnicové (semeno arašidové) 333
 — sabadilové 333
 - sezamové 334
 — stepnej ruty 334
 - strofantové 334
 - strychnínovníka Ignácovho 334
 — strychnové 334
 - tonko 334
 Sépiová kosť 334
 Styrax čistený 335

 Šafran 335

 Tragant 335

 Uhlie adsorpčné (živočíšne) 335

 Vata 335
 Vňať adiantu venušinho (venušin vlas) 335
 — (list) eriodiktyonu 335
 - konopy indickej 335
 Vorvanina 336
 Vosk 336
 — karnaubský 336
 Vyzina 336

 Živica benzoová 336
 — guajaková 336
 — mastixová 336

absint 215
 ajbiš 117
 alant 201
 arabrožka 200
 angelika pravá 53
 anjelský koreň 53
 antoryjka 304
 arček 247
 atlacier 72

 babí blysk 69
 babička 261
 babie kapsy 129
 babský hnev 119
 baldrián 291
 bandurky 306
 baraní jazyk 139, 265
 barvienok 308
 bazalienka 61
 bazilika 61
 bazilikum 61
 bedernica 63
 bederníček 63
 bederník anižový 62
 bedrinec 63
 belica 296
 benedikt 152
 beľasná zelina 129
 betuška 129
 bieda 58, 129
 biela bukvia 234
 biela veronika 293
 bimbonka 138
 biser 138
 blatnice 134
 blud 136
 bľušf 78

 bľýskavé kvieľa 69
 bľšťok 69
 bobovník 293
 bocianí noštek 210
 bodliak požehnaný 66
 bodličia 119
 bochničky 270
 bokožnice 174
 bolák 157
 boľševník 231
 borovec 73
 borovica 75
 borovička 73
 boruvnice 82
 božcové korenie 164
 boží drevec 211
 - chlebič 270
 - chlieb 270
 bradavičník 157, 241
 bradavník 200
 bresk 298
 breščál 298
 brotan 211
 brotaň 211
 brunelka 89
 bruslinky 83
 brusnice 83
 brustvorec 238
 bubovec 178
 budra 300
 bugačka 95
 bujačina 127
 bukvia 67
 burák 72

býčnik 210
 bylina psotníková 100
 - sv. Jána 172
 - trojičná 100

 celadona 157
 celidon menší 69
 celistoň 157
 celodej 157
 cendelín 157
 cicalka 226
 cicvár 217, 295
 cigánka 261
 cigánske jablko 95
 cigória 88
 cintória 304
 cisárska svieca 91

 čapí nos smrdutý 210
 čapina 210
 čarovník 172
 černica 205
 černobyľ 213
 čertohlav 89
 čertov blázniček 173
 - spár 225
 čertova zelina 68
 čertovo rebro 217
 červánky 107, 178
 červené borievky 83
 - jahody 83
 - klúče 226
 - psinky 174
 červený čistec 67
 - smrek 273
 - zvonček 172
 červienkový koreň 196
 česká oliva 328
 český elebor 107
 čibr 260
 čičeretka 82
 čičoretka 82
 čierna horčica 131
 - jahoda 82
 - malina 205
 čierne korenie 107
 - žito 156
 čiernice 82
 čiernohlávka 84
 čierny jablčník 57
 - koreň 105, 143
 čmelík 226
 čočka 69

 devesel 90
 devina 91
 dieravec 172
 divá breskyňa 124
 - cibula 127
 divé proso 230
 - žito 240
 divizna 91
 divý majorán 216
 - mak 178
 - muškát 52
 - šíp 259
 dnová bylina 234
 dobrý koreň 143
 drábsky trank 301
 dravnicovina 157
 drúbňava 164

dúška chodec 179
 dymnica 303

 encián 113
 erika 298
 eskimácky chlieb 227
 estragón 212

 falošné korenie 107
 fialičky 100
 fialôčka 101

 gaštan konský 209
 gebula 232
 gombália 138
 grécke seno 263

 hadí meč 157
 hadie rebro 217
 hadovec 277
 hafery 82
 harmanček 255
 heraklia 132
 hlaváč 107
 hlavuška 89
 hledík 241
 hlístnik 304
 hlohový mlieč 157
 hluchá prhľava 111
 - žihľava 111
 hluchý trň 119
 hľuzové korenie 148
 hľuzovník 148
 hnedá betonika 67
 holá kača 129
 holubia zelinka 310
 horká bylina 304
 - ďatelina 290
 - tráva 107
 horohaše 278
 hôrny nardus 139
 hrdzavec 278
 hrebíček 247
 hrebíčkové korenie 152
 hrebíčkový kopček 152
 hromové korenie 56
 hrôznik 186
 hubatá žihľava 148
 hubička 241
 huniak 91
 husia nôžka 52, 195
 husičky 195
 husie kvietko 195, 261
 - mydlo 195,231
 - víno 138
 hušec 293
 hvezdoš 226
 hviezdoš 52

 chebdie 217
 chlapica 289
 chrpa 199
 chrustačka 122
 chrustavec 278
 chudobka 129, 261
 chuť 63
 chvojčina 298
 chvost 230

 ibišek 117
 ihlič pichľavý 119

iskierka 261
islandský mach 227

jadlovec 73
jahodník 122
jalovec 73
janofit 233
janoklík 53
janovec 233
jarab obyčajný 124
jarabok 124
jasnota 111
jastrabí hrach 126
jatrocel 265
jelení rožok 225
jemelo 120
jeráb 124
jeseňka 127
jetelica 233
ježkova palica 95
jindavec 298

kačacie mydlo 93
kačičky 107, 195
kadere sv. Jána 136
kadrela 234
kakuša 261
kalmus 238
kameníček 136
kamenná ďatelina 136
- ďatelinka 136
kamilky 255
kančí koreň 147
kankalín 234
kapradie 217
karafiát 178
karafiátový koreň 152
kartáčky 277
kaška 234
kazival 143
kejlová bylina 231
kivník 172
kľúč 234
kňazská zelina 83
kňazské čiapočky 80
kohútik 178
kokorič 138
kokorík 138
kokoška 129
kokrhel 178
koláčiky 270
koláčky 270
kolocier 265
koltunová zelina 225
kominárik 107
kominka 303
komínok 136
kondolík 52
kondrlík 300
konopenec 247
konopinec 247
konrábek 300
koňské kopyto 90
konský gaštan 209
kontriheľ obyčajný 52
kopydlen 139
koreň matky božej 172
koren timer sv. Petra 88
kosodrevina 74
kostolík 112
kotačka 144
kozia brada 234
- briadka 204
- ruta 126
kozí drist 234

kozorožcové seno 263
kráľovská svieca 91
kráľovské zeli 144
kráľovský traňk 247
krásavica 173
krasovlások bezbyľový (biely) 147
kravák 95
kravské korenie 152
kravský rebriček 152
krepka 303
krížek 172
krížkové korenie 112
krížok 112
krkavec 157
krkavičník 157
kropáček 234
kropadlie 217
krtičné korenie 148
krtičník menší 69
krusíček 198
kruželica 91
krvavé korenie 151
krvavec 151
kravica 241
krvavník 157
— menší 69
krvavý starček 157
krvnica 278
kubičkové korenie 152
kukučka voňavá 138
kundračky 300
kunica 244
kuracie oko 93
kurimor 93
kuroslep 226
kvadrátky 80
kvieťa panny Márie 172
kyhančie 83
kyhanka 83
kyrica 304
kyseláč 282
kyselák 282
kyselinky 83
lajbiš 117
lapún 168
láskavec 172
lékorica 267
lesná betonika 67
- šípka 139
lesný nardus 139
letná krása 261
leví chvost 274
líček 78
lišajník 157
lobaz 289
lobazník 289
lomikameň 63
lomkameň 167
lopata 129
lopušica 90
lucerna 136
lucerna žltá 136
lúčny matečník 127
lulák 173
ľan matky božej 241
ľubeník 192
ľúbočok 161
ľuľok 173
ľví zubec 236
maceška 100
macoška 100
mačacia madra 134

mačacia mäta 134
mačacie mydlo 93, 192
mačací chvost 244
mačinec 178
mačka poľná 144
maďal 209
mach 225
machové brusnice 134
machovina 225
majoránka 176
májové zvončeky 138
májovník 89
malina 206
malva zeleninová 285
manna 69
mariánsky bodliak 221
Máriin kľúč 234
marunka 252
- májová 164
maslové semeno 95
mašlák 95
matečník menší 261
materinka 179
materonka 175
matka 156
medunica 143, 226
meduničník 289
medvedí lenek 86
medvedia tlapa 225
melisa 134
menší lastovičník 70
mesiačik 198
miláčik 107
milosť božia 210
mlieč 236
modráčka 300
modrák 199
modrý kľúč 226
- rozchod 298
mochna lesklá 195
- lesná 196
morčia noha 225
mošna 129
mŕtva pokriva 111
mŕtvičná bylina 234
mužská láska 119, 144
- viera 144
mydlíčka 192
myrtové jahody 82
myrtovky 82
myšie drevo 174
- uško 139
nadraguľa 173
naháč 127
nahotka liečivá 198
námeľ 156
námožníček 93, 195
námožník 195
nátržník 196
návesníček 195
nebeský dar 157
nejedlík 238
nemnica 173
obtáčka 237
ocún 127
odolen 291
oharková zelina 72
ohnica 241
ohníček 107, 178
ochvatná zelina 148
ománek 201
omelí 120
omelo 120

omylník 139
 openec 300
 oranka 91
 orzaj 69
 osláder 266
 ostropes 66
 ostruhy 204
 ožina 205

padešník 300
 paldán 212
 paldran 291
 páleníčnik 277
 palín 215
 palina drevinka 211
 pampeliška 236
 panáček 178
 pánbožkova onučka 91
 pánbožkove koláčky 270
 panenka 178
 panenská uhorka 95
 paničky 178
 pantoflíček 241
 pantoflíčky 233
 papradie 217
 papruška 217
 pazderníček 295
 pejr 240
 pejrovka 240
 peluň 215
 peniazok 129
 peniažki 270
 peprník 277
 peračina 217
 perlíček 138
 perlukvet 138
 Petrov kľúč 234
 piesočník 231
 pískavica 263
 pižmo 303
 planá morena 164
 plazivý kúkoľ 237
 pleskanec 178
 plesnivček piesočný 269
 plivačka 230
 plúcna zelina 226
 pľúcny koreň 238
 pľúcny lišajník 227
 podbel 90
 podlienka 234
 podzemok 122
 podzemná jahoda 122
 pogačiki 270
 pogáčka 270
 pokriva 311
 poľná rutka 303

— ružička 107
 poľný kohútik 107
 — kominárik 107
 polynka obyčajná 213
 polyňok 215
 popovňak 236
 potešenie očí 200
 potmechuť 174
 potočnica 296
 povojník 237
 praska 230
 praskavec 278
 praslica 230
 praščák 278
 preskiemik 117
 prestrielavec 172
 prhláva 311
 prhlávka 311
 prhllica 311

prchlík 178
 prietržné korenie 293
 prietržník 196, 293
 primulka 234
 prominčľa 182
 prosivník 117
 prskavec 278
 prvnička 234
 prvosna 234
 psí drieň 150

- jazyk 265
 - šíp 259
 psia baza 58
 - ruža 259
 psie víno 174
 pukovec 178
 pýrava 240
 pýrnica 240

raček čierny 313
 račiš 295
 radosť srdca 72
 radostka 269
 rakovie zele 52
 ranník 301
 ranocel 265
 ražná hubka 156

- matka 156
 rdesno hadie 277
 rebríček 244, 247
 repík 119
 rešetliak korošina 150
 ríbezle 250
 rimbaba 252
 rindziki 270
 rojovník 184
 rosička 52
 rozchodníček 231
 rezchodník 231
 rozmajrín 253
 rozmarinka 241
 rozpuk 70

rozstrihaný mak 107
 rúpnik 69
 rúpové korenie 69, 167
 rutička 303
 ruža čierna 285

- slezová 285
 - stĺpová 285
 rytierska ostruha 207

sedmilist 196
 sedmizámková zelina 196
 senevna grécka 263
 sidenirch zelina 132
 sinokvet 199
 sirjenčak 270
 sirotka 127
 sirôtka 100
 sirôtka 100, 261
 skalák 77
 skoruše 124
 sladička 266
 sladiščka 266
 sladká-horká 174

- vrbka 174
 - zelina 63
 sladké drevo 266, 267
 - korieňky 266
 sladký koreň 267
 sladuška 266
 slák 237
 slamenný (kvietok) kvet 269
 slepomak jarný 107

slepomak letný 107
 slepý mak 178
 slez biely (liečivý) 117

— pestovaný 285
 — (slez) rímsky 285
 — — záhradný 285
 slniečko 198
 smokvica 122
 smotánka 236
 smradľavý ribíz 250
 soldečka 266
 solník 77, 270
 sosna obyčajná 75
 sporišček 270
 srdečné korenie 100
 srdečník 274
 srdiečka 129
 starček 247
 stokrása 261
 stolička 230
 stolistník 244
 stonček 247
 stozrno 231, 278
 stračia nôžka 204
 stračka poľná 204
 streštený fuľok 95
 strieborník 143, 195
 svalníček 313
 svalník 143

— kráľovský 204
 — menší 89
 svätodušný koreň 53
 svätójánska bylina 172
 svätójánske žito 156
 svätójánsky pás 225
 svetlák 199
 svíba 150
 svinská voš 70
 svinské jablko 95
 svinský koreň 148
 svitlák 199
 syrečky 270

šafranica 127
 šedivník 298
 šelvor 157
 šíp 259
 širotky 100
 šišovorec 238
 šľaková bylina 234
 šľakové korenie 54
 šlatec 237
 šmírgľová tráva 230
 šoška 282
 štajerka 96
 šľavík 282
 štedrevec liečivý 126
 šťial 282
 šťibr 282
 šťikovec 278
 šťíp 282
 šťukavec 276
 šuštkovičník 217

tarkán 212
 tatárska tráva 238
 tatársky koreň 238
 tešínska 200
 tisíczlatové korenie 304
 toito 144
 tolita 157
 toloknička 186
 topolovka čiernatá 285

— ružová 285
 toten 173

toten lekársky 151
traňk sv. Kunhuty 247
trebník 63
trezalka 172
tříň 286
třnie 286
trnka 286
trojan vodný 290
trojice 100
trudovník 143, 148
truskavec 278
tržník 293
tulipánky 178
turecká pšenica 153

úložník 293
úplavičník 231
úpor 278
urbánek 226
úročka 77
úročník 77
útrobník 247
užovník 277

valdmajster 164
varkočky panny Márie 247
včelník 184
včielka 226
vecht'ová tráva 230
- zelina 230
veľký bederník 64
verbina 310
verunka 293
vetrník 144

vetrová zelina 182
vidlačky 225
vítečník 233
vítod horký 112
vlašský bedrovník 151
vlčí kvet 178
vlčia noha 132,225
vlčie bodliačie 95
- chvosty 225
vodná ďatelina 290
vochlíce 119
volčec 221
volov chvost 91
volove očko 107
volský jazyk 265
voman 201
voňavý svízel 164
vopenec 300
vrátič 295
vretienko 293
všekorenie 244
všivák 70
všivec 70
vtáčenička 122
vtáčie rdesno 278
vtáčky 204
vybolen 53
vytrčpán 130
vytrvalá ďatelina 96

zábudlivka 261
zajačia kapusta 23
zajačie chvošče 233
- oko 152

zajačie zeli 233
zanovica 119
zázvorový koreň 152
zbehový tranek (traňk) 301
zemnica 122
zemská para 303
zemský brečtan 300
- pľúcnik 227
zimičie korálky 226
zimolez 78
zimovít 127
zlatá metla 309
zlatúš 107
zlatý dážd' 28
zrádca 144
zrníčko 231
zubová tráva 200
zväčinec 241

žabí strevíc 93
žabie mydlo 93
žabinec 93
žadovník 179
žahavka 311
žanykel 313
ženský plášť 52
žihavka 311
žihľava nízka 311
- palivá 311
žltá ďatelina 77
- ihlička 149
žlták 77
žltý kvietok 136

andělíka lékařská 53
anýz vonný 62

barvínek menší 308
bazalka pravá 61
bedrník obecný 63
— větší 64
benedikt lékařský 66
bez černý 58
— chebdi 59
blín černý 68
bolehlav plamatý 70
borovice lesní 75
borůvka černá 82
brambor obecný 305
brčál 308
brslen evropský 80
brukev černohořčice 131
brusinka obecná 83
brutnák lékařský 72
bříza bělokorá 79
břečťan popínavý 78
bukvice lékařská 67

cibule kuchyňská 84

čekanka obecná 88
černohlávek obecný 89
černohořčice setá 131
černý kořen 105
červený jetel 96
česnek kuchyňský 85
— medvědí 86

devětsil lékařský 90
divizna sápopitá 91
— velkokvětá 91
dobromysl obecná 216
drchnička rolní 93
drnák 94
dub letní 94
— zimní 94
durman obecný 95

estragon 212

fazol obecný 98
fenykl obecný 99

hadí kořen větší 277
— mord španělský 105
heřmánek lékařský 255
hlaváček jarní 107
hlaváčkovec letní 107
— podzimní 107
hloh jednosemenný 109
— křivokališný 111
— obecný 109
hluchavka bílá 111
hořčice bílá 131
hořec žlutý 113

chmel obecný 115
chmelík blešňkový 264
— písečný 264
chřest obecný 56

jablečník obecný 121
jahodník obecný 122
jalovec obecný 73
janovec metlatý 233

jasan ztepilý 125
jehlice trnitá 119
jeřáb ptačí 124
jestřabina lékařská 126
jetel luční 96
jírovec maďal 209
jitrocel blešňkový 264
— kopinatý 265
— písečný 264
jmelí listnáčové 120

kaost smrdutý 210
kaprad' samec 217
karbinec evropský 132
kaštan koňský 209
kleč horská 74
klikva bahenní 134
kmín kořený 242
kokoška pastuší tobolka 129
komonice lékařská 136
konitrud lékařský 103
konopička bleďožlutá 137
koňský kaštan 209
kontryhel žlutozelený 52
konvalinka vonná 138
kopr vonný 145
kopřiva dvodomá 311
kopytník evropský 139
koriandr setý 141
kosatec bleďý 142
— florentský 142
— německý 142
kosodřevina 74
kostival lékařský 143
kozlík lékařský 291
krtičník hlíznatý 148
kručinka barvířská 149
krušina olšová 150
křemelák 94
křen selský 116
kuklík potoční 152
— městský 152
kukuřice setá 153
květel 241
kýchavice bílá 155
kyseláč luční 282

lékořice lysá 267
len setý 171
levandule lékařská 138
libeček lékařský 161
lichochřest větší 130
linda 284
lípa malolistá 162
— velkolistá 162
líška obecná 160
lišejník dubový 165
lnice obecná 241
lobelka nadutá 166
lomikámen zrnatý 167
lopuch menší 168
— plstnatý 168
— větší 168
lžičník lékařský 170

maceška rolní 100
— trojbarevná 100
máčka ladní 144
majoránka zahradní 176
mák setý 177
— vlčí 178

maliník obecný 206
marinka vonná 164
máta kadeřavá 182
— peprná 182
mateřídouška úzkolistá 179
meduňka lékařská 184
medvědice lékařská 186
merlík vonný 190
— všedobrá 190
měsíček lékařský 198
miřík celer 302
modrák 199
modřín opadavý 273
mochna husí 195
— nátržník 196
morač větší 220
morušovník bílý 187
— černý 187
mrkev obecná 188
mydlice lékařská 192

náprstník červený 193
— vlnatý 194

ocún jesenní 127
oman pravý 201
oměj šalamounek 232
orсей jarní 69
orech vlašský 203
orešák královský 203
osladič obecný 266
ostropestřec mariánský 221
ostružiník křovitý 205
ostrožka polní 204
oves setý 208

pampeliška lékařská 236
paprika roční 219
paličkovice nachová 156
pelyněk brotan 211
— Černobýl 213
— kozalec 212
— latnatý 211
— pontický 214
— pravý 215
petrklíč jarní 234
petržel zahradní 222
pískavice řecké seno 262
pivoňka lékařská 223
plavůň vidlačka 225
plicník lékařský 226
podběl lékařský 228
podražec křovištní 294
popenec břechanovitý 300
potměchuť popínavá 174
prha horská 54
proskurník lékařský 117
průtržník chlupatý 231

— lysý 231
prvosienka jarní 234
— vyšší 234
přeslička rolní 230
psyllium světlé 265
pupava bezlodyžná 147
puklčka islandská 227
puškvorec obecný 238
pýr plazivý 240

rebarbora dlanitá 243
rmen sličný 246
routa vonná 256

rozmarýna lékařská 253
rozrazil lékařský 293
- potoční 293
rulík zlomocný 173
růže galská 258
- šípková 259
rybíz černý 250

řebříček obecný 244
řepík lékařský 247
řešetlák počistivý 248
řimbaba obecná 252
římský heřmánek 246

saturejka zahradní 260
sedmikráska obecná 261
sladké dřevo 267
smil písečný 269
sléz lesní 270
- maurský 270
- přehlížený 270
skočec obecný 251
slunečnice roční 272
smetanka 236

sporýš lékařský 310
srdečník obecný 274
starček obecný 276
stříbrník 195
svalčec rolní 237
světlík lékařský 200

šalvěj lékařská 279
- muškátová 280
šanta kočičí 134
šater latnatý 104

tolita lékařská 169
topol bílý 284
— černý 284
topolovka růžová 285
toten lékařský 151
trnka obecná 286
trnovník bílý 51
truskavec ptačí 278
třezalka tečkováná 172
turek 283
tužebník jilmový 289
tykev obecná 283

tymián obecný 180

úročník bolhoj 77

vachta trojlístá 290

větvičník dubový (slivový) 165
vilín virginský 106
violka vonná 101
vítod hořký 112
vlašský ořech 203
vlaštovičník větší 157
vratič obecný 295
vrba bílá 296
vřes obecný 298

yzop lékařský 299

zběhovec plazivý 301
zemědým lékařský 303
zeměžluč hořká 304
zimozelen okolikatý 307
zlatobýl obecný 309

žindava evropská 313

- Abies alba* 76
Acacia catechu **319**
 — *Senegal* **315**
Acanthopanax senticosus **319**
Acetosa pratensis **282**
Acetosella vulgaris 282
Achillea millefolium **244**
 — *ptarmica* **246**
Acocanthera schimperii **334**
Aconitum napellus x *variegatum* **232**
Acorus calamus **238**
Adiantum capillus-veneris **335**
Adonanthus vernalis **107**
Adonis aestivalis **107**
 — *autumnalis* **107**
 — *vernalis* **107**
Aegopodium podagraria 243
Aesculus hippocastanum **209**
 — *pavia* 209
Aethusa cynapium 62, 71, 223
Agrimonia eupatoria **247**
 — *procera* **247**
Agropyron repens **240**
Ajuga chamaepitys 78, 302
 — *chia* 302
 — *genevensis* 301
 — *iva* 302
 — *pyramidalis* 301
 — *reptans* 301, 314
Alcea rosea **118, 285**
 — *rosea* var. *nigra* **285**
Alchemilla xanthochlora **52**
Alchemilla vulgaris **52**
Alkana tinctoria **319**
Alliaria petiolata **88**
Allium ampeloprasum subsp. *porum* 87
 — *ascalonicum* 84
 — *cepa* **84**
 — *odorum* 87
 — *salota* 84, 87
 — *sativum* **85**
 — *sativum* subsp. *phioscordon* 84, 87
 — *schoenoprasum* 87
 — *ursinum* **86**
 — *victoralis* 85, **87**
Alnus glutinosa 151
Alpinia officinarum **319**
Althaea officinalis **117**
Ammi majus **220, 243**
 — *visnaga* **220**
Amoria repens 97
Anacardium occidentale **330**
Anamirta cocculus **330**
Anagallis arvensis **93**
Anchusa azurea 73
Andira araroba **318**
Anethum graveolens **145**
Anthemis nobilis **246, 252**
Anthriscus sylvestris 243
Anthyllis hermänniae 78, 302
 — *vulneraria* **77**
Apium graveolens **302**
 — *graveolens* var. *dulce* 302
 — *rapaceum* 302
 — *secalinum* 302
 — *sylvestre* 302
Apocynum cannabinum **319**
Aquilegia vulgaris **264**
Arachis hypogaea **333**
Arctium lappa **168**
 — *minus* **168**
Arctium tomentosum **168**
Arctostaphylos uva-ursi **186**
Areca catechu var. *catechu* **332**
Archangelica officinalis **53**
Aristolochia clematis **294**
 — *durior* 294
Armoracia rusticana **116**
Arnica chamissonis **54**
 — *montana* **54**
Artemisia abrotanum **211**
 — *absinthium* **215**
 — *cina* **324**
 — *dracunculus* **212**
 — *pontica* **214**
 — *santonicum* subsp. *monogyna* 215
 — *vulgaris* **213, 215**
Asarum europaeum **139**
Asclepia syriaca 169
Asclepias vincetoxicum **169**
Asparagus acutifolius 56
 — *aphyllus* 56
 — *densiflorus* 56
 — *officinalis* **56**
 — *plumosus* 56
Asperula odorata **164**
 — *tinctoria* 164
Aspidosperma quebracho blanco 323
Astragalus gummifer 335
 — *verus* 335
Astrantia major 313
Athyrium filix-femina 218
Atriplex hortensis 190
Atropa bella-donna 95, 96, 113, **173**
Avena sativa **208**

Ballota nigra **57, 121, 185, 302**
Balsamita major **253**
Bellis perennis **261**
Benzoe **336**
Betonica alopecurus 67
 — *officinalis* **67**
Betula pendula **79**
 — *pubescens* **79**
Bistorta major **277**
Blechnum spicant 266
Borago officinalis **72**
Brassica nigra **131**
Bryonia alba **321**
 — *dioica* **321**
Bunium bulbocastanum 106
Buxus sempervirens 83, 186

Calendula arvensis 198
 — *officinalis* **198**
Calceatrapa lanuginosa 66
Calluna vulgaris **297**
Caltha palustris 69
Calystegia sepium 237
Camellia sinensis **326**
 — *thea* 326
Campanula rapunculus 106
Camphora officinarum **317**
Canella alba **323**
Cannabis indica **335**
 — *sativa* **335**
Capa marina **316**
Capparis spinosa **325**
Capsella bursa-pastoris **129**
Capsicum annuum **219**
 — *convar. longum* 219
 — *fastigiatum* 219

Capsicum frutescens 219
Carduus marianum 221
Carica **330**
Carlina acaulis **147**
 — *vulgaris* 147
Carpotroche, rod **328**
Carthamnus lanatus 66
 — *tinctorius* **325**
Cartharolinum catharticum 172
Carum carvi **242**
Cassia fistula **330**
 — *vera* **323**
Castanea sativa 209, **327**
Caltha edulis 81
Centaurea benedicta 66
 — *cyanus* **199**
Centaureum erythraea **304**
 — *spicatum* **305**
 — *tenuiflorum* **305**
 — *uliginosum* **305**
 — *umbellatum* **304**
Cephaelis acuminata **320**
 — *ipecacuanha* **320**
Ceratonium siliqua **331**
Cetraria islandica **227**
 — *tenuifolia* **227**
Cicuta virosa 71, 302
Cichorium endivia 89
 — *intybus* 88
 — *foliosus* 89
 — *radicosus* 89
Cinchona, rod **322**
 — *officinalis* **322**
 — *succirubra* **322**
Cinnamomum aromaticum **323**
 — *burmanii* 323
 — *culilawan* **323**
 — *loureirii* **323**
 — *zeylanicum* **323**
Cirsium oleraceum 66
Citrus amara **329**
 — *aurantium* **329**
 — *subsp. bergamia* **330**
 — *sinensis* **329**
Clinopodium vulgare 135
Claviceps purpurea **156**
Cnicus benedictus **66**
Coffea arabica 333
 —, *druhy* **333**
Cochlearia officinalis **170**
 — *tatrae* 170
Colchicum autumnale **127**
Colocynthis vulgaris **330**
Colymbada scabiosa 199
Combretum Raimbaultii **327**
Commiphora, rod **318**
Conium maculatum 62, **70**
Consolida ajacis 204
 — *regulis* **204**
Convallaria majalis **138**
Convolvulus arvensis **237**
 — *scammonia* 237
 — *sepium* 237
Conyza canadensis **288, 289**
Copaifera, rod **315**
Copernicia corifera **336**
Coriandrum sativum **141**
Coroanthamnus procumbens 149
Corylus avellana **160**
 — *var. atropurpurea* 160
 — *columna* 160

Corylus heterophylla 160
 — *maxima* 160
Corynanthe yohimbe 322
Crataegus azarolus 109
 — *curvisepala* 111
 — *laevigata* 109
 — *monogyne* 109
 — *oxyacantha* 109
Crocus 335
 — *sativus* 335
Croton tiglium 329
Cucurbita lagenaria 283
 — *lundelliana* 283
 — *maxima* 283
 — *melopepo* 283
 — *moschata* 283
 — *pepo* 283
 — var. *oleifera* 284
 — *styracia* 284
 — *texana* 283
Cuminum aethiopicum 220, 243
 — *odorum* 243
Curcuma longa 320
 — *zedoaria* 319
Cyanus segetum 199
Cyclamen europaeum 93
Cymbopogon flexuosus 186
 — *martinii* var. *motia* 328
 — *nardus* 186
 — *schoenanthus* 328
 — *winterianus* 186, 328
Cynara scolymus 324
Cystopus candidus 129

Dalanum ladanum 103, 138
 — *segetum* 111, 137
Datura metel 95
 — *stamonium* 95
Daucus carota 188
Delphinium, rod 204
 — *alterum* 204
 — *consolida* 204
 — *peregrinum* 204
Derris, rod 319
Digitalis lanata 194
 — *purpurea* 193
Dipteryx odorata 334
 — *oppositifolia* 334
Dolichos lablab 98
Dorema ammoniacum 317
Dracocephalum moldavica 185
Dryopteris dilatata 218
 — *filix-mas* 217

Elaeagnus angustifolia 328
Electaria cardamomum 330
Eleuterococcus senticosus 319
Elytorgia repens 240
Equisetum arvense 230
 — *fluvatile* 230
 — *palustre* 230
 — *sylvaticum* 230
Erica tetralix 298
Erigeron acris 289
 — *canadensis* 288
Eriodyctionis glutinosus 335
Erodium cicutarium 211
Eryngium alpinum 145
 — *campestre* 144
 — *planum* 145
Erythroxylon coca 327
Eucalyptus globulus 327
Eugenia jambolana 322
Eucheuma, rod 315
Euonymus atropurpureus 81

Euonymus europaeus 80
 — *verrucosus* 80
Euphrasia rostkoviana 200
Evernia prunastri 165
 — *gracilis* 165
 — *vulgaris* 165
Exogonium purga 318

Faba vulgaris 98
Ferula, rod 317
Ficaria verna 69, 171
Ficus carica 330
Filipendula lobata 289
 — *ulmaria* 69, 289
 — *vulgaris* 289
Foeniculum vulgare 99
Fragaria vesca 122
Frangula alnus 150, 249
Fraxinus excelsior 125
 — *ornus* 125
Fumaria officinalis 303
 — *rostellata* 303
 — *schleicheri* 303
 — *vailantii* 303

Galega officinalis 126
Galeopsis pubescens 138
 — *segetum* 137
 — *speciosa* 138
 — *tetrahit* 138
Galipea officinalis 322
Galium glaucum 164
 — *odoratum* 164
 — *schultesii* 164
 — *sylvaticum* 164
 — *verum* 164
Gaultheria procumbens 327
Gelidium, rod 315
Genista germanica 149
 — *pilosa* 149
 — *tinctoria* 149
Geranium maculatum 211
 — *pratense* 210, 211
 — *robertianum* 210
 — *sanguineum* 210, 211
 — *tuberosum* 211
Geum rivale 152
 — *urbanum* 152
Gentiana lutea 113
 — *pannonica* 114
 — *punctata* 114
 — *purpurea* 114
Gigartina mamillosa 319
Ginkgo biloba 327
Glechoma hederacea 300
 — *subsp. hirsuta* 300
 — *hirsuta* 300
Glycyrrhiza glabra 267
Gossypium, rod 335
 — *arboreum* 335
 — *herbaceum* 335
 — *hirsutum* 335
Gynocardia — rod 328
Gracilaria - rod 315
Gratiola officinalis 103
Guaiacum officinalis 316
 — *sanctum* 316
Gymnostomum truncatum 300
Gypsophila, rod 192
 — *arrostii* 105
 — *elegans* 105
 — *fastigiata* 104
 — *hispanica* 104
 — *paniculata* 104
 — *repens* 104

Gypsophila struthium 104, 105

Hagenia abyssinica 325
Hamamelis virginiana 106
Harpagophytum procumbens 149, 320
Hedera helix 78
Helianthus annuus 272
 - *lenticularis* 272
Helichrysum arenarium 269
Helleborus leukos 156
Heracleum sphondylium 63
Herniaria glabra 231
 - *hirsuta* 231
Hevea brasiliensis 319
Hibiscus sabdarifa 324
Hieracium murorum 226
Humulus lupulus 115
Hydnocarpus kurzii 328
Hydrastis canadensis 320
Hyoscyamus niger 62, 68, 88, 95
Hypericum maculatum 172
 - *perforatum* 172
Hyssopus officinalis 299

Chaerophyllum bulbosum 106
Chaeturus marrubiastrum 275
Chamaemelum nobile 246, 252
Chamaepitys trifida 78
 - *tritè* 302
Chamomilla recutita 245, 255
 - *suaveolens* 255
Chelidonium majus 157
Chenopodium ambrosioides 190
 - *anthelminicum* 190, 191
 - *auricomum* 190
 - *bonus-henricus* 190
 - *botrys* 190
 - *capitatum* 190
 - *foliosum* 190
 - *hybridum* 95
 - *vulvaria* 191
Chimaphila umbellata 307
Chondrodendron candelans 334
 - *tomentosum* 334
Chondrus crispus 319
Chrysanthemum coronarium 198
 - *parthenium* 252
 - *vulgare* 295

Ilex paraguayensis 327
Illicium religiosum 330
 - *verum* 63, 330
Imperatoria ostruthium 322
Inonotus obliquus 79
Indigofera, rod 318
Inula britanica 201
 - *helenium* 201
Iris florentina 142
 - *germanica* 142
 - *pallida* 142
 - *pseudoacorus* 142
 - *versicolor* 142, 143

Jacea pratensis 199
Jambolana 322
Jasminum odoratissimum 326
Jateorhiza palmata 320
Juglans cinerea 203
 - *nigra* 203
 - *regia* 203
Juniperus communis 73

Krameria triandra 321

Laburnum anagyroides 234

Laminariae **326**
 Laminaria cloustoni **326**
 Lamium album **111**
 Laricifomes officinalis **274**
 Larix decidua 120, 273
 - microcarpa **273**
 Laurocerasus officinalis **326**
 Laurus nobilis **328**
 Lavandula angustifolia **158**
 - latifolia **159**
 —x *L. angustifolia* **159**
 Lavatera thuringiaca **118**
 Lawsonia alba **327**
 Leonurus cardiaca **274**
 - marribiastrum **275**
 - sibiricus **275**
 Levisticum officinale **161**
 Ligustrum vulgare **249**
 Lichen prunastri **165**
 - quercinus (viridis) **165**
 Lilium candidum **325**
 Linaria genistifolia **241**
 - vulgaris **241**
 Linum catharticum **172**
 - usitatissimum **171**
 —var. *macrospermum* **171**
 Liquidambar orientalis **335**
 Lobaria pulmonaria **226**
 Lobelia erinus **166**
 - fulgens **166**
 - inflata **166**
 Lonicera periclymenum **175**
 Loranthus europaeus **120**
 Lycopodium clavatum **225**
 Lycopodium europaeus **132**
 - exaltatus **133**
 - virginicus **133**
 Majorana hortensis **176**
 Mallotus philippinensis **325**
 Malva alcea **271**
 - mauritiana **270, 272**
 - neglecta **270**
 - pusilla **271**
 - sylvestris **270, 285**
 Marrubium peregrinum **121**
 - vulgare **57, 121**
 Matricaria chamomilla **255**
 Medicago sativa **97**
 Melaleuca leucadendra **329**
 - viridiflora **329**
 Melissa cordifolia **185**
 - officinalis **135, 184**
 —var. *hirsuta* **185**
 Melilotus altissimus **136**
 - officinalis **136**
 Melo sativus **283**
 Mentha aquatica **182, 183**
 - crispa **182**
 - longifolia **182, 183**
 - x *piperita* **182**
 - pulegium **182, 300**
 - rotundifolia **183**
 - spicata **182, 183**
 Menyanthes trifoliata **97, 290**
 Mercurialis perennis **190**
 Mespilus germanica **124**
 Meum athamanticum **99**
 Morus alba **187**
 - rubra **188**
 - nigra **187**
 - x *tymaviensis* **188**
 Muscus arboreus **165**
 Myosotis, rod **72**
 Myristica fragrans **333**

Myroxylon balsamum **316**
 — var. *genuinum* **316**
 Myrrhis odorata **71**
 Nasturtium officinale **170**
 Nectandra coto **323**
 Nepeta cataria **57, 121, 134, 185**
 —var. *citriodora* **135**
 Nigella sativa **332**
 Nonea pulla **226**
 Nopalea cochenillifera **322**
 Occimum basilicum **61**
 Oenothera biennis **106**
 Olea europaea **328**
 Oncoba echinata **328**
 Ononis arvensis **119**
 — repens **119**
 — spinosa **119**
 Origanum majoranoides **176**
 — smyrneum **299**
 — syriacum **299**
 — vulgare **216**
 Orthosiphon spicatus **328**
 Oxalis acetosella **282**
 Oxyccoccus palustris **134**
 Paeonia arborea **224**
 — corallina **224**
 — lactiflora **224**
 — mascula **224**
 — officinalis **223**
 — tenuifolia **224**
 Padang-cassia **323**
 Palaquium, rod **318**
 Paliurus australis **249**
 Panax ginseng **322**
 — quinquefolius **322**
 Papaver argemone **178**
 — dubium **178**
 — hybridum **178, 179**
 — rhoeas **178**
 — somniferum **177**
 — strigosum **178**
 Pastinaca sativa **63, 189**
 Paulinia cupana **317**
 Pausinystalia yohimba **322**
 Peganum harmala **332**
 Persicaria hydropiper **277**
 Pertusaria communis **326**
 Petasites albus **90, 228**
 — hybridus **90, 228**
 Petroselinum crispum **222**
 Peucedanum ostruthium **322**
 Peumus boldus **326**
 Phaseolus vulgaris **98**
 Physalis franchetii **331**
 Physostigma venenosum **332**
 Picea abies **76**
 Picrasma excelsa **316**
 Pimenta dioica **331**
 Pimpinella anisum **62**
 — major **64**
 — saxifraga **63**
 Pinus mugo subsp. *pumilio* **74**
 — nigra **75**
 — pinea **75**
 — sibirica **74**
 — sylvestris **75, 76**
 Piper cubeba **331**
 — nigrum **331**
 Pistacia lentiscus var. *chia* **336**
 Plantago afra **264**
 — arenaria **264**

Plantago ispaghula **265**
 — lanceolata **265**
 — major **266**
 — media **266**
 — ovata **265**
 Podophyllum peltatum **332**
 Pogostemon patchouli **328**
 Polygala amara **112**
 — comosa **112**
 — major **112**
 — senega **112**
 — senega **321**
 — vulgaris **112**
 Polygonum aviculare **278**
 — bistorta **277**
 — hydropiper **277**
 Polypodium repandum **266**
 — vulgare **266**
 Populus alba **284**
 — balsamifera **284**
 — candensis **284**
 — nigra **284**
 —subsp. *pyramidalis* **284**
 — tremula **284**
 Potentilla anserina **195**
 — argentea **195**
 — erecta **196**
 — reptans **195**
 Poterium sanguisorba **151**
 Primula elatior **234**
 — veris **234**
 Prunella grandiflora **89**
 — laciniata **89**
 — vulgaris **89, 302**
 Psammophiliella stepposa **104**
 Pseudolarix kaempferi **273**
 Psyllium afra **264**
 — scabrum **264**
 Pterocarpus santalinus **317**
 -, rod **315**
 Puccinia coronata **249**
 Pulegium vulgare **182**
 Pulmonaria obscura **226**
 — officinalis **226**
 Punica granatum **322**
 Pyrethrum cinerariifolium **252, 325**
 — parthenium **246, 252, 255**
 Pyrola rotundifolia **308**
 — umbellata **307**
 Quassia amara **316**
 Quercus infectoria **95, 317**
 — petraea **94**
 — robur **94**
 Quillaja saponaria **323**
 Ranunculus asiaticus **69**
 — ficaria **69**
 — thora **69**
 Raphanus raphanistrum **131**
 Rauwolfia, rod **321**
 — serpentina **321**
 Rhamnus cathartica **151**
 — cathartica **248**
 — frangula **150**
 — oleoides **249**
 Rheum officinale **243**
 — palmatum **243, 315**
 — rhabarbarum **243**
 — rhaponticum **243**
 Rhodococcus vitis-idaea **83, 134, 186**
 Rhus chinensis **317**
 — toxidendron **328**
 Ribes nigrum **250**
 — petraeum **250**

Ribes rubrum 250
Ricinus communis **251**
Robinia pseudo-acacia 51
Rocella fuciformis **325**
- *tinctoria* **325**
Rosa canina **259**
- *gallica* 258
Rosmarinus officinalis **253**
Rubia tinctorum **321**
Rubus idaeus **206**
- *fruticosus* **205**
Rumex acetosa **282**
- *patientia* 282
Ruscus aculeatus **321**
Ruta graveolens **256**

Saccharomyces cerevisiae **324**
- *kefir* **324**
Salix alba **296**
Salvia aethiopis 281
- *officinalis* **279**
- *sclarea* **280**
- *triloba* 280
Sambucus ebulus 58, **59**
- *nigra* 58
Sanicula europaea **313**
Sanguisorba minor 151
- *officinalis* **151**
Santalum album **317**
Saponaria officinalis 94, **192**
Sarothamnus scoparius **233**
Sassafras officinale **317**
Satureja hortensis **260**, 299
- *montana* 260
Saxifraga bulbifera 167
- *granulata* **167**
Scilla, rod **316**
Schizandra chinensis **331**
Schoenocaulon officinale **334**
Scrophularia nodosa **148**
- *vernalis* 148
Scopolia carniolica 173
Scorzonera hispanica **105**
- *resedifolia* 105
Scutellaria galericulata 103
Semecarpus anacardium **331**
Senecio erucifolius 276
- *jacobaea* 276
- *vulgaris* **276**
Senega, rod **321**
Sesamum indicum **329**
Silybum marianum 66, **221**
Sinapis alba **131**
- *arvensis* 131
Sium sisarum 106
Smilax, rod **321**

Solanum dulcamara **174**
- *nigrum* 95, 175
- *tuberosum* **305**
- *tuberosum* var. *europaeum* 306
Solidago canadensis 288
- *virgaurea* **309**
Sorbus aria 124
- *aucuparia* **124**
- - *subsp. moravica* 124
- *domestica* 124
- *torminalis* 124
Spartium scoparium **233**
Spiraea filipendula 289
Stachys, rod 185
- *officinalis* 67
- *recta* **68**
- *sieboldii* 106
- *sylvatica* 67, 68
Strophanthus gratus **334**
- *hispidus* **334**
- *kombé* 334
- *sarmentosus* **334**
Strychnos castelnei **334**
- *crevauxi* **334**
- *ignati* **334**
- *nux-vomica* **334**
- *toxifera* **334**
Styrax tonkinense **336**
Sumach, rod **317**
Symphytum officinale **143**
Syzigium aromaticum **325**
- *cumini* **322**

Tagetes, rod **324**
Tamarindus indica **331**
Tanacetum parthenium **252**
- *vulgare* **295**
Taraxacum officinale **236**
Teucrium chamaedrys **200**
Thea sinensis **326**
Theobroma cacao **329**, **332**
Thlaspi Bursa pastoris 129
Thymus pulegioides 180
-, rod 135
- *scicata* 299
- *serpyllum* **179**
- *vulgaris* **180**
- *zygis* **181**
Tilia cordata **162**
- *euchlora* **162**
- *aeuopaea* 162
- *platyphyllos* **162**
- *tomentosa* 162
Tithymalus cyparissias 241
- *esula* 241
Toxicodendron quercifolius **328**

Tragopogon porrifolius 105
Trifolium arvens 97
- *fragiferum* 97
- *pratense* 96
- *repens* 97
Trigonella foenum-graecum **262**
Tropaeolum majus **130**
Trypterygium wilfordii 81
Tussilago farfara **228**

Uncaria gambir **319**
Urginea maritima **316**
Urtica dioica **311**
- *urens* **311**
Usnea, rod 165
Ustilago maydis 155

Vaccinium myrtillus **82**, 83
- *oxycoccus* **134**
- *uliginosum* 82, 134, 186
- *vitis-idaea* 83, 186
Valeriana officinalis **291**
- *subsp. exaltata* 292
Vanilla planifolia **331**
Veratrum album 113, **155**, 333
- *lobelianum* **155**
- *nigrum* 155
- *viride* 155
Verbascum densiflorum **91**
- *nigrum* 247
- *phlomoides* **91**
- *thapsiforme* **91**
Verbena hybrida 310
- *officinalis* **310**
- *peruviana* 310
Veronica, rod 103
- *officinalis* **293**
- *beccabunga* **293**
Vignum, druhy 98
Vinea herbacea 308
- *minor* **308**
Vincetoxicum hirudinariae 140, **169**
Viola arvensis **100**
- *canina* 102
- *odorata* **101**
Viscum album **120**
- *laxum* **120**
Vitex agnus castus 310

Winteriana **323**

Xeranthemum annuum 269

Zea mays **153**
- *var. everta* 155
Zingiber officinale 319

- Agar 315
 Alga carrageen 319
 Aloe 315
 — hepatica 315
 — lucida 315
 Ambra grisea 315
 Amylum avenae 208, 209
 — maydis 155
 — phaseoli 49
 — solani 306, 307
 Anthodium Matricariae chamomillae 255
 Apocarpium cynosbati 260
 Araroba depurata 318
 Arillus myristicae 333

 Bacca sorbi 125
 Baccae Ribis nigri 251
 Balsamum copaivae 315
 — hungaricum 75
 — laricis 274
 — Myroxyli balzami 316
 — peruvianum 316
 — styrax 335
 — terebinthina 76
 — tolutanum 316
 Bulbus allii sativi 86
 — allii ursini 87
 — cepae 84
 — scillae 316
 — scillae rubrae 316
 Butyrum cacao 329, 332

 Camphora 317
 — naturalis seu synthetica 317
 Cantharis 126, 318
 Carbo adsorbens 335
 — coffeae tostae 333
 — medicinalis 335
 — tiliae 163
 Carrageen 319
 Catechu 319
 — gambir 319
 — nigrum 319
 Caulis (Caules) dulcamarae 175
 Cautschuc 319
 Celulosum ligni 335
 Cepa marina 316
 Cera 336
 — alba 336
 — carnaubae 336
 — flava 336
 — lanae 336
 — Palmarum 336
 Cetaceum 336
 Coccionellae 332
 Cola piscium 336
 Cortex acaciae 52
 — angosturae 322
 — canellae albae 323
 — cinnamomi chinensis 323
 — cinnamomi zeylanici 323
 — condurango 323
 — coto 323
 — euonymi 81
 — frangulae 151
 — fraxini 126
 — granati 322
 — hamamelidis 106
 — chinae 322
 — juglandis nucum (fructus) 203
 — populi 284, 285

 Cortex quebracho 323
 — quercus 94
 — rhamni cathartici 249
 — salicarum 296
 — salicis 296
 — spinae cervinae 249
 — yohimbe 322
 Curare 324, 334

 Fabae tonco 334
 Faex compressa 324
 — medicinalis 324
 — siccata 324
 Farina avenae 209
 — lini 172
 — phaseoli 99
 Fel terrae 304
 Flos acaciae 51
 — acaciae nostratis 51
 — Africani 324
 — althaeae 119
 — amarantii lutei 270
 — anthyllidis 78
 — arnicae 54
 — athanasiae 296
 — barbae caprinae 289
 — bellidis (minoris) 262
 — boraginis 73
 — calcatrippae (consolidae) 204
 — calenudlae (cum seu sine calyce) 198, 199
 — callunae 298, 299
 — capparidis 325
 — cardunculi 324
 — carthamni tinctorii 325
 — Castaneae equinae 209
 — caryophylli 325
 — cinae 215, 324
 — crataegi 109
 — cyani (sine seu cum calyce) 199, 200
 — cynarae 324
 — ericae 299
 — farfarae 229
 — genistae scoparii 233
 — gnaphalii arenarii 270
 — helianthi 273
 — helichrysi 270
 — hibisci 324
 — hippocastani 209
 — chamomillae cribratus 255
 — chamomillae romanae 246, 247
 — chamomillae vulgaris 255
 — koso 325
 — lamii albi 111
 — lavandulae 159
 — lilii albi 325
 — malvae 270, 271
 — malvae arboreae (cum seu sine calyce) 286
 — malvae mauritiana 272
 — matricariae 252
 — millefolii 244, 245
 — paeoniae 224
 — papaverisrheas 178
 — parthenii 253
 — primulae (cum calyce) 234, 235
 — pruni spinosae 287
 — pseudoacaciae 51
 — pyrethri 325
 — robiniae 51
 — (petala) rosae 258

 Flos rosae benedictae 224
 — - pallidae 258
 — rosarum 288
 — rhoeados 178
 — salviae sclareae 281
 — sambuci 58
 — (sambuci) ebuli 59
 — sarothamni 233
 — senecionis 276
 — sophorae 325
 — spartii scoparii 233
 — spiraeae 289
 — stoechados (citrinae seu germanicae) 269, 270
 — symphyti minimi 262
 — tagetes 324
 — tanacetii 295, 296
 — taraxaci 236, 237
 — tiliae 162, 163
 — ulmariae 289
 — violae tricoloris 101
 — vitis-idaeae 84
 — verbasci 91, 92
 — vulnerariae 78
 Folia bucco longa 326
 — rotunda 326
 Folium abrotani 211
 — aconiti 233
 — agrimoniae 248
 — althaeae 118, 119
 — angelicae 54
 — avellanae 160, 161
 — Barosmae specium 326
 — belladonnae 173, 174
 — betulae 80
 — boldo 326
 — boraginis 73
 — bucco 326
 — Cassiarum 328
 — castaneae sativae 327
 — cocae 327
 — convallariae 138, 139
 — coryli avellanae 161
 — crataegi 110
 — crataegi cum flore 110
 — cynarae 324
 — dracunculi 212, 213
 — digitalis lanatae 194, 195
 — - (purpureae) 193, 194
 — eriodiktyonis 326
 — eucalypti 326, 327
 — euonymi 81
 — farfarae 229
 — fragariae 123
 — fraxini 126
 — gaultheriae 327
 — ginkgo bilobae 327
 — hamamelidis 106
 — hederiae heliciis 78
 — hennae 327
 — hippocastani 209, 210
 — hyoscyami 68, 69
 — chimaphilae 307, 308
 — chrysanthemi vulgaris 296
 — juglandis 203, 204
 — lauri 328
 — laurocerasi (recens) 326
 — lawsoniae albae 327
 — leonuri cardiaca 275
 — malvae 271
 — malvarum 272

- Folium maté 327
 — melissae 185, 186
 — menthae crispae 182
 — menthae piperitae 183, 184
 — menyanthidis 290
 — mori 188
 — myrtilli 82
 — oleae 328
 — oleandri 327
 — orthosiphonis staminei 328
 — oxycocci 134
 — papaveris 178
 — patchouli 328
 — petasitidis 90
 — Peumi boldi 326
 — plantaginis 265, 266
 — pogostemonis patchouli 328
 — pruni spinosae 287
 — pulmonariae 226, 227
 — quercus 94
 — rhois toxidendroni 328
 — ribis nigri 250, 251
 — rosmarini 253, 254
 — rubi fruticosi 205
 — rubi idaei 207
 — rutaе 257
 — salviae 279, 280
 — salviae sclareae 281
 — sennae 328
 — stramonii 95
 — symphyti 143
 — taraxaci 236, 237
 — theae 326
 — thymi 181
 — trifolii amari 290
 — aquatici 290
 -- fibrini 290, 291
 — palustris 290
 — toxidendroni 328
 — Pyrolae umbellatae 307
 — urticae 312, 313
 — urticarum 312
 — uvae ursi 187
 — violae odoratae 102
 — vitis-idaeae 84
 Fructus alkekengi 331
 — ammi majoris 220
 — ammi visnagae 220, 331
 — amoni 331
 — anacardii occidentalis 330
 — anacardii orientalis 331
 — anamirtae cocculi 330
 — anethi 146
 — angelicae 54
 — anisi stellati 330
 — anisi vulgaris 62, 330
 — apii 303
 — aurantii immaturus 329
 — avenae 208
 — avenae decorticatum 208
 — capsici 219
 — cardamomi 330
 — cardamomi malabarici (minoris) 330
 — cardui mariae 222
 — carvi 242, 243
 — cassiae fistulae 330
 — ceratoniae 331
 — citrulli colocynthidis 330
 — cocculi 330
 — colocynthidis 330
 — conii 71
 — coriandri 141, 142
 — crataegi 110
 — cubebae 331
 — cynarrhodum 260
 Fructus cynosbati 260
 — dauci (sativi) 189
 — ebuli 60
 — euonymi 81
 — foeniculi 100
 — fragariae 123
 — helianthi 272
 — juglandis immaturus 204
 — juglandis maturus 204
 — (bacca) juniperi 73
 — levistici 162
 — mori 188
 — myrtilli 82
 — oxycocci 134
 — papaveris 178
 — — immaturus 178
 — — maturus 178
 — petroselini 222, 223
 — phaseoli sine semine 98
 — pimentae 331
 — piperis albi 331
 — - nigri 331
 — pruni spinosae 287
 — rhamni cathartici 249
 — ribis nigri 251
 — rosae caninae 260
 — rubi fruticosi 205
 — - - recens 205
 — - idaei 207
 — sambuci 58
 — (sambuci) ebuli 60
 — schisandrae 331
 — semecarpi anacardii 331
 — sennae 328
 — sorbi (aucupariae) 124, 125
 — Spinae cervinae 249
 — tamarindi 331
 — tetragoniae 81
 — tropaeoli (majoris) 130, 131
 — vanillae 331
 — vitis-idaeae 84
 Fucus vesiculosus 318
 — - tostus 318
 Fungus laricis 274
 Galla 317
 — halepensis 317
 — chinensis 317
 — levantica 317
 Gambir 319
 Gemma betulae 80
 — populi 284
 — populorum 284, 285
 — ribis nigri 251
 — sophorae 325
 Glandes quercus 94
 Glandulae lupuli 115
 — rottlerae 325
 Gossypia impregnata 335
 Gossypium depuratum 335
 Guarana 317
 Gummi acaciae 315
 — arabicum 315
 — elasticum 319
 — laricis 274
 — orenburgense 274
 — uralense 274
 Gummiresina ammoniacum 317
 — asa foetida 317
 — myrrha 65, 318
 — olibanum 318
 Guttapercha 318
 Herba abrotani 211
 — absinthii 216
 Herba absinthii pontici 215
 - adianthi 335
 - adonidis (vernalis) 108
 - agrimoniae 247, 248
 - ajugae 302
 - alchemillae 53
 - alliariae 88
 - allii ursini 87
 - althaeae 118, 119
 - ammi majoris 220
 - annagalidis 93
 - anethi 146
 - anserinae 195, 196
 - anthirrhini linariae 241
 - argentinae 195, 196
 - aristolochiae 294, 295
 - arnicae 55
 - artemisiae 214
 - asari cum radicibus 140
 - asperulae 164
 - ballotae (nigrae) 57
 - basilici 61
 - beccabungae 294
 - belladonnae 173
 - betonicae 68
 - bistortae 277
 - boni-henrici 190
 - boraginis 72
 - brunellae 89
 - bugulae 302
 - bujulae 302
 - bursae pastoris 129
 - calcatrippae (consolidae) 204
 - callunae 298, 299
 - cannabis indicae 335
 - capilli veneris 335
 - caryophyllatae 153
 - cardui benedicti 66, 67
 - catariae 135
 - centaurii 304, 305
 - cichorii 88, 89
 - cochleariae 170, 171
 - columbariae 310
 - conii 71
 - consolidae aureae 310
 - - mediae 302
 - - sarraceniae 310
 - convallariae 138, 139
 - convolvuli (arvensis seu minoris) 238
 — cum radice 238
 - crataegi 110
 - cum floribus abrotani 212
 - cynarae 324
 - diapsensiae 314
 - doria 310
 - dracunculi 212, 213
 - equiseti 230
 - ericae 299
 - erigerontis 288, 289
 - erigeronis canadensis 288, 289
 - (Folium) eriodictyonis 335
 - eryngii 145
 - erythraeae centaurii seu minoris 304
 - euphrasiae 200, 201
 - ficariae 70
 - foeniculi 100
 - fortis 310
 - fragariae 123
 - fumariae 303, 304
 - galegae 126
 - galeopsidis 137, 138
 - gemstae (tinctoriae) 149, 150
 - geranii (robertiani) 211
 - glechomae 300, 301
 - gratiolae (florens) 103

Herba hederæ helicis 78
 — - terrestris 301
 — hepaticæ stellatæ 164
 — herniariæ 231, 232
 — hyoscyami 69
 — hyperici 172, 173
 — hyssopi (officinalis) 299, 300
 — chamaeopitys 302
 — chelidonii 158
 — chenopodii 190
 — chimaphilæ 307
 — chrysanthemi vulgaris 296
 — ivæ arthritidis 302
 — lamii albi 111
 — lapathi unctuosii 190
 — lavandulæ 159
 — leonuri (cardiacæ) 275
 — linariæ 241, 242
 — lobeliæ 166
 — lycopi europæi 133
 — majoranæ 176
 — malvæ 270, 271, 272
 — marrubii (albi) 122
 — matricariæ 253
 — matrisylvæ 164
 — meliloti 136
 — melissæ 57, 185, 186
 — menthæ crispæ 182
 — - piperitæ 183, 184
 — millefolii 244, 245
 — nepetæ 135, 301
 — ocimi citrati 61
 — ononidis 120
 — origani 217
 — parthenii 253
 — pimpinellæ 64, 65
 — polygalæ amarae cum radice 112
 — polygoni avicularis 278, 279
 — - hydropiperis 278
 — prunellæ 89
 — pulmonariæ 226, 227
 — rosmarini 254
 — rabi idæi 207
 — rumicis acetosæ 282
 — rupertii 211
 — rutæ 257
 — salviæ 279, 280
 — — sclareæ 281
 — sanguisorbæ 151
 — saniculæ 314
 — santa yerba 335
 — saponariæ rubræ 193
 — sarothamni 233
 — saturejæ 260, 261
 — saxifragæ (granulatæ) 167
 — scrophulariæ 148
 — senecionis 276
 — et Flos senecionis 276
 — serpylli 179, 180
 — solidaginis 309, 310
 — solani 306, 307
 — spirææ (ulmariae) 289
 — stachydis officinalis 68
 — stramonii 95
 — symphiti 143
 — tanacetii 295, 296
 — thymi 181, 260
 — urticae 312
 — urticarum 312
 — verbenæ 310, 311
 — veronicæ (albae) 293, 294
 — — beccabungæ 294
 — vincae minoris 308, 309
 — — (pervincae) 309
 — (violæ) jaccæ 100

Herba (violæ) tricoloris 100, 101
 — - trinitratis 100
 — visci albi 121

 Charta exploratoria coerulea et rubra 326
 — sinapisata 132
 Chrysarobinum 318

 Ichthyocola 330
 Indicum 318
 Indigo 318
 Inflorescentia tiliarum 163

 Kamala 318, 325
 Kefir 324
 Kefir siccum 324

 Lacca caerulea 325
 — musci 325
 — musica 325
 Laminaria chirurgica 326
 Lana gossypii 335
 — — depurata 335
 — mixta depurata 335
 Latex 319
 Lichen islandicus 227, 228
 Lignum guajaci 316
 — juniperi 73
 — quassiae 94, 316
 — — jamaicense 316
 — — surinamense 316
 — santali albi 317
 — - rubri 317
 — sassafras 317
 Lupulinum 115
 Lycopodium 225

 Macis 333
 Manna brigantina 274
 — larinica 274
 Mastix 336
 Moschus 330
 Myrrha 65, 318

 Nux coryli 161
 — moschata 333

 Oleoresina terebinthina 76
 Oleum angosturæ 322
 — anisi 63, 243
 — arachidis 333
 — bardanæ 169
 — bergamottæ 330
 — cacao 329, 332
 — cajeputi 329
 — — rectificatum 329
 — calami 240
 — cannabis 335
 — carvi 243
 — caryophylli 325
 — cinnamomi 323
 — citri 186
 — citronellæ 186, 328
 — - ceylanicæ 186
 — — javæ 186
 — coriandri 142
 — crotonis 329
 — cymbopogonis winteriani 328
 — dracunculi aethereum 213
 — erigerontis 289
 — eucalypti 326, 327
 — foeniculi 243
 — geranii 259
 — gossypii 335
 — gymnocardiæ 328

Oleum helianthi 272
 — hippoglossi 329
 — hungaricum 75
 — hydnocarpi 328
 — hyoscyami 69
 — hyperici 173
 — chamomillæ (romanae) 247, 256
 — chaulmoograe 328
 — chenopodii anthelmintici 190
 — inulæ 203
 — iridis 143
 — jecoris (aselli) 329
 — — hippoglossi 329
 — laurocerasi 326
 — lavandulæ 159, 160
 — levistici 162
 — lini 172
 — maydis 154, 155
 — melissæ 186
 — — citratum 186
 — menthæ piperitæ 184
 — myristicæ aethereum 333
 — — expressum 333
 — neroli 330
 — niaouli 329
 — olivæ 328
 — papaveris 178
 — (pericarpii) citri 330
 — — — limoni 330
 — petitgrain 330
 — petroselinii 223
 — pini pumilionis 75
 — ricini 251, 252
 — rosæ 259
 — rosmarini 254
 — rutæ 257
 — salviæ 280
 — santali 317
 — saturejæ 261
 — seminis hyoscyami 68
 — - theobromæ cacao 329
 — serpylli 180
 — sesami 329
 — sinapis 132
 — tanacetii 296
 — terebinthinae 76
 — — rectificatum 76, 77
 Olibanum 318
 Os sepiae 334

 Pasta guarana 317
 Pericarpium aurantii amarum 329
 — — dulce 329
 — citri 330
 — — amarum 329
 — — sinensis 329
 — juglandis (nucum seu fructus) 203
 — phaseoli 98
 Petala rosæ 258
 Pix betulæ 80
 Placenta seminis lini 172
 Podophyllum 332
 Propolis 332
 Pulpa cassiæ fistulæ (depurata) 330
 — tamarindorum (depurata seu cruda) 331

 Radix (Tuber) aconiti 232, 233
 — (Rhizoma) agropyri repentis 240
 — alkanæ 319
 — althææ (naturalis seu mundata) 118
 — anchusæ 319
 — angelicæ 53, 322
 — (Rhizoma) anserinae 196
 — apii 302, 303

Radix apocyni cannabini 319

- apri 147
- (Rhizoma) argentinae 196
- - aristolochiae 295
- armoraciae rusticanae (recens) 117
- (Rhizoma) arnicae 54
- aremisiae vulgaris 214
- (Rhizoma) asari 140
- asari cum herba 140
- asclepiadis 170
- (Rhizoma) asparagi 56
- bardanae 168
- belladonnae 173
- (Rhizoma) bistortae 277, 278
- boni-henrici 190
- bryoniae 321
- (Rhizoma) calami (aromatici) 239
- cardopathiae 147
- carlinae 147
- (Rhizoma) caryophyllatae 153
- - - aquaticae 153
- et herba Chelidonii minoris 70
- cichorii 89
- Colombo (calumbae) 320
- consolidae majoris 143
- convolvuli arvensis (minoris) 238
- (Rhizoma) curcumae 320
- (Rhizoma) curcumae xanthorrhizae 320
- dauci sativi 189
- derridis 319
- diapensiae 314
- ebuli 60
- eleuterococci 319
- (Rhizoma) enulae 202
- eryngii 145
- et herba ficariae 70
- (Rhizoma) filicis maris 218
- - filiculae dulcis 266
- foeniculi 100
- (Rhizoma) galangae 319
- — gei urbani 153
- — — rivularis 153
- geranii maculati 211
- ginseng 322
- glycyrrhizae glabrae 268
- (Rhizoma) graminis 240
- (Tuber) harpagophyti 320
- hirundinariae 170
- (Rhizoma) hydrastidis 320
- — imperatoriae 322
- - inulae 202
- Chamaeleontis albae 147
- ipacacuanhae 320
- (Rhizoma) iridis 142
- — — pro infantibus 143
- - iridum 142
- lapathi unctuosus 190
- lappae 168
- Laserpitii germanici 162
- levistici 162
- ligustici 162
- liquiritiae 268, 269
- - naturalis seu mundata 268
- — pulvis 267
- ostruthii 322

Radix paeoniae 224

- papaveris 178
- (Rhizoma) petasitidis 90
- petroselini 222, 223
- pimpinellae 64
- (albae) 69
- — albae majoris 65
- - minoris 64
- polygoni avicularis 278, 279
- (Rhizoma) polypodii 266, 267
- primulae 169, 235, 321
- ratanhia 197, 321
- rauwolfiae (serpentinae) 321
- rhei 315
- - - (chinensis) 243
- - ruscii aculeati 320
- — sanguisorbae 151
- saniculae 314
- saponariae aegyptiacae 105
- albae 104, 192
- - hispanicae 105
- — levanticae 105
- rubrae 104, 192, 193
- (Rhizoma) saraceniae 295
- sarothamni 233
- sarsaparillae 176, 321
- saxifragae 64
- - magnae 65
- (Rhizoma) scrophulariae 148
- — scorzonerae (hispanicae) 106
- senegae 94, 321
- solidaginis 310
- spiraeae (ulmariae) 289
- symphyti 143
- taraxaci (cum herba) 236, 237
- (Rhizoma) tormentillae 197, 277
- tragoselini 64
- urticae 313
- Valerianae 169, 275, 292
- (Rhizoma) veratri (albi) 155, 156
- verbasci 92
- vincetoxici 169, 170
- (Rhizoma) violae odoratae 102
- - zedoariae 319
- - zingiberis 319

Resina benzoe 336

- bryoniae 321
- colophonium 76
- elastica 319
- guajaci 316
- jalapae 238, 318
- mastix 336
- podophylli 332

Saflor 325

Secale cornutum 156

Semen anethi 146

- arachidis 333
- arecae 332
- bardanae 169
- cacao 332
- calabar 332
- cardui mariae 222
- cochleariae 171
- coffeae 333
- colae 333

Semen colchici 128

- cucurbitae 284
- eruciae 132
- foenugraeci 263
- galegae 126
- harmalae 332
- helianthi 272
- hippocastani (recens) 209, 210
- hyoscyami 69
- ignati 334
- lini 171
- lini pulveratum desoleatum 172
- myristicae 333
- nigellae (sativae) 332
- paeoniae 224
- papaveris 178
- phaseoli 99
- physostigmatis 332
- plantaginis lanceolatae 266
- psyllii 264
- ricini 251, 252
- sabadillae 333
- sarothamni 233
- schisandrae 331
- sinapis albae 132
- (nigrae) 131, 132
- stramonii 95
- strophanthi 334
- strychni 334
- tonco 334
- trigonellae 263
- tropaeoli majoris 131

Siliqua dulcis 331

Sporae Lycopodium 225

Stigmata maydis 154

Stipes dulcamarae 175

- laminariae 326

Stipites laminariae 326

Stramentum avenae 208

Strobilus lupuli 115

Stylus maydis 154

Styrax depurata 335

Succinum 318

Succus bardanae 169

- dauci caroti recens expressus 189
- viridis 250

Summitas abrotani 211

Summitates sarothamni scoparii 233

Terebinthina larinica 274

Thallus lichenis islandici 227

Terebinthina larinica 274

- veneta 274

Tuber aconiti napelli 233

- colchici 128
- (Radix) harpagophyti 149
- jalapae 103, 238, 318
- solani 306, 307

Turio asparagi recens 56

- pini sylvestris 76

Yerba maté 327

Zibethum (verum) 316

Na ľahšiu orientáciu ponechané aj ľudové označenia (niekedy sú nepresné a priširoké, ako napr. bolesti, choroby, katary — namiesto zápalu) a pod.

abscesy, hnisavé vrede 165
adsorbens škodlivín 333, 335
— ultrafialových lúčov 210
adstringens, sťahujúce pôsobenie 53, 68, 78, **83**, 90, 97, **106**, 112, 123, 134, 144, 153, **173**, 188, **196**, **197**, 201, 204, 211, 215, 227, **244**, **248**, 259, 261, 262, **266**, **272**, 275, 277, **279**, 285, 286, 287, 288, 295, 299, 301, 302, 309, 313, 314, **317**, **318**, **319**, **321**, **322**, **323**
afrodiziakum, zvyšuje pohlavný pud 303, 318 (veterinárne), **322**
achýlia, nedostatok šťiav **305**
akné, uhrovitosť 101, **324**
akomodačná schopnosť, ovplyvnenie 258
akrium, aromatikum, ostrochutiace aromatikum **319**, **331**
alergie **325**
alkoholizmus, odvykacia liečba 140, **320**
amárum, horčina (pozri aj stomachiká) **67**, 113, **114**, **116**, **122**, 135, 200, 213, 214, 215, **227**, **228**, **237**, 281, 296, 311, 317, **323**, **330**, **334**
— - aromatikum **54**, **67**, 202, **239**, **245**, **247**, 305, **329**, **330**
analeptikum, povzbudzuje životnú činnosť 81, 330, **334**
— anodynum, povzbudzuje životnú činnosť a mierni bolesti 178
—, antireumatikum, ako vyššie a proti reumatizmu **296**
—, centrálne, pôsobí cez CNS 317
—, tŕsi bolesti 174, 178, 224, **233**, **320**, **322**, 333, 335
anémia (pozri aj choroby krvi) 190
anestetikum, na znecitlivenie 316, **322**, **334**
— lokálne, miestne **322**, **327**, 334
angína **65**, 144, 163, 171, 251, **272**, 315
angína pectoris (pozri aj choroby srdca) 194, 220, 316, 331, 334
anthelmintikum, proti črevným parazitom 85, **86**, 147, 151, 189, **190**, 192, 199, 202, 204, 212, **218**, 243, 253, 257, 261, 267, 270, 283, 284, 296, **317**, **325**, 326, **327**, **332**, **332**
anorexia, nechutenstvo (pozri aj stomachikum, šŕava žalúdočná a pod.) **239**
antacidum, proti nadmernej kyslosti žalúdočnej šťavy 155, 163, 174, 307
antiasmaticum, proti záduchu **69**, 86, 91, 96, 123, 138, 166, 175, 190, 201, **220**, 229, 266, 294, 315, **321**, **327**, **331**, **335**
antibakteriálna účinnosť **86**, **87**, **131**, 135, 147, 165, 169, **266**, 270, 313, **320**, **332**
antibiotická účinnosť 67, 165, **227**, 228
antidiaroidikum, proti hnačke **83**, 90, **94**, **95**, 97, **107**, 122, 123, 134, 144, **152**, 153, 167, 178, 184, **196**, **197**, 205, 210, 211, 251, 259, 261, 273, 278, 279, 283, 301, 309, **319**, **320**, **321**, **323**
antidotum, protijed **222** (pri otrave hubami), **335**
antiemetikum, proti vracaniu 153, 292
antifebrinum, znižuje horúčku 222, 289, 290, 291

antiflogistikum, proti zápalom 79, **119**, 125, 164, **173**, 193, **196**, **197**, **199**, 200, 214, 227, 242, **248**, 251, **255**, 262, 263, 265, **266**, 279, 281, **286**, 289, 291, 295, 299, 301, 315, **316**, **320**, **321**
antihemoragikum (pozri aj krvácania) **94**
antihepatotokikum, poškodenie pečene toxínmi **222**
antihidrotikum, proti nadmernému poteniu 281, 300, 325
antimalarikum, proti malárii **322**
antimykotikum, proti hubám **86**, 87, 331, **332**
antioxidant, proti oksyločovaniu 316
antiparazitikum, proti parazitom 148, 223, 233, 254, 266, 300, **316**, **317**
antiparkinsonikum, proti Parkinsonovej chorobe (prejavy chronického zápalu mozgu) 174
antipedikulózum, ničiaci hmyz 296
antipelagrikum, choroba z nedostatku vitamínov PP 263
antipyretikum, proti horúčke 156, **233**, 238, 273, 290, **296**, **322**
antirachitikum, proti krivici 239, **329**
antiseptikum, proti mikróbov 68, **86**, **88**, **94**, **180**, **180**, **181**, 181, 200, 204, 254, 270, 281, **296**, 300, **316**, **327**, **331**
antiskabiotikum, proti svrabu 81, 160
antisklerotikum, proti väpenataniu tkanív a orgánov **110**, 121, 230, 245, 324, 272, 330
antistocídum, proti prvokom 152
antispyfilitikum **321**
antitusikum, tlmenie kašľa **119**, 146, 172, 179, 206, **227**, 241, 316, **319**, 330
antiuratikum, na dnové zápal kĺbov **128**
artéria, rozšírenie **322**
aromatikum **52**, 62, 116, 135, **160**, 180, 181, 200, 217, 223, 259, 261, 281, **323**, **324** (čajovní a nápojov), **325**, 326, **328**, **329**, **330**, **331**, **332**, **333**, 333
artérioskleróza, antisklerotikum (pozri aj choroby cievne) **87**, 213
artritída, zápal zhybov 144, 310, **320**, 321
arytmia srdca, porušenie pravidelnej činnosti srdca **110**, 148, **321**, **322**
atónia, ochabnutie čriev 137, 247
— čriev pooperačná **332**
— močového mechúra 126, 247
— tráviacich ústrojov **334**
baktericídne účinky, ničiaci baktérie 158, 207, **255**, 295 (sérové), 329
bakteriostatické účinky, obmedzenie až zastavenie rastu mikroorganizmov 243
Basedowova choroba (pozri aj choroby štítnej žľazy) **133**, **157**
besnota 94
betalyzín, zvýšenie tvorby 295
bielkoviny, vylučovanie močom, zníženie 310
blefaritída, zápal okrajových mazových žliaz mihalnic 201
bolesti hlavy 177, 201, **296** (ľahké), 315, 317
— močového mechúra 211
— nervu trojklaného 59
— poúrazové 178
— predstojnice 71
— v krku 188, 289

bolesti v ušiach 148
— zápalmi podmienené 94
— zmiernenie 94
— žalúdka nešpecifické 62, 177, 307
— žľazníka **320**
bradavice, leptanie 85, 330
bradykardia, spomalená činnosť srdca **194**, **334**
bronchitída, pozri aj zápal priedušiek 86, **79**, 97, 131, 137, **138**, 138, **163**, 166, 176, **180**, 181, **193**, 201, **202**, 209, 241, 266, **269**, 273, 294, **316**, 316, **321**, **324**, **324**, **327**, 332, **335**
— pochrípková 113
bronchospazmolytikum **180**, **181**
cievy, porušenie 257
—, rozširovanie 327
—, upevnenie 101, 150
colitis, kolitída, zápal hrubého čreva **255**
cystitída (pozri aj príbuzné heslá), zápal močového mechúra **326**, **328**
— chronická **232**
cystopyelitída, zápal obličkovej panvičky a dolných ciest močových **326**
cytostatikum, zastavuje rast buniek (nádorových) **128**, **318**, 320, **332**
čajovina anthelmintická, proti črevným parazitom **31—32**
— antiastmatická, proti záduchu **32**
— antidiabetická **32**, 198 (podľa Turcka)
— antidiaroidická, proti hnačke **32—33**
— antihemoroidálna, pri hemoroidoch **33—34**
— antihidrotická, proti neúčelnému poteniu **34**
— antireumatická, pri reumatizme **34—35**
— antisklerotická **35—36**
— antitusická, mierni kašeľ **37—38**
—, aromatická zložka 331
— bronchitídová, recept 203
— denná 260
— diaforetická, na vypotenie **36**
— diuretická, recept 267
— - Hruškova zmes 60
— - a dezinfekčná na močové cesty **36—37**
— domáca 161, **207**
— drevovinová 317
— expektoračná, na uľahčenie vykašľávania **37—38**
— gargarizmatická, na kloktaníe **38—39**
— hemokatartická, metabolická (tzv. čistenie krvi a odtučnenie) **39—40**
— hypotonická, proti zvýšenému tlaku krvi **40**
— cholagogická, žlčopudná **40—41**
— iná **44—45**
— karminatívna, proti nadúvaniu **41**
— Kobert-Kúneschkova, zloženie 138
— laxatívna, prehánavá **41—42**
— Meyerova, zloženie, recept 308
— na schudnutie 250
— - ženské choroby **43—44**
— odtučňovacia 59
— pri cystitíde, zápale močového mechúra, recept 308
— — meteorizme, recept 146
— sedatívna, nervinum, na upokojenie **42—43**

čajovina silikátová, zloženie 138
 — švédska 45
 — Turkova 167
 — ulkusová, zloženie 227
 — urologická, dezinfikujúca močové cesty 267
 — zmäkčujúca **43**, 137
 — žľzníková **67**
 -, podráždenie 265
 -, úprava činnosti 125, 283
 -, vyčistenie pred operáciou **328**
 -, vyčistenie pred rontgenovaním **328**
 -, zvýšenie peristaltiky, pohybu 304, **332**

defekty kožné 127, **332**
 — telesné, ochrana **335**
 dekubity, preležaniny **316**
 demulcens, zabraňuje dráždeniu slizníc 315
 depresie **335**
 depresie neurotické **173**
 derivans, dráždi kožu 75, 132, **159**, **160**, 171, 181, **220**, **239**, 240, 254, 316, **317**, **318** (aj sliznice), **328**, **331**, **333**
 dermatologikum, dermatikum, kožný liek 68 (omývanie pri nadmernom potení), 71, **94**, 99, **130**, **143**, 147, 169, 175, 211, **226**, **245**, **247**, **255**, 262, 273, 285, 295, 301, 304, 306, **318**, **319**, **321**, **324**, 325
 detoxikans 163
 dezinficiens, umŕtvuje mikroorganizmy 74, 78, 97, 104, 164, **180**, 181, **232**, **243**, **245**, 253, 315, **316**, **318**, **325**, **331**
 — ciest močových 73, 74, **80**, **84**, 120, **131**, **187**, 285, 299, 308, **315**, **316**, **326**
 — — a žľzníka 134
 — črevné **318**
 — - a žalúdočné 87
 dezodorans, tlmi alebo odstraňuje pachy **180**, **313**, **317**
 diabetes mellitus, cukrovka 83, 84, 85, 98, 99, 126, 154, 169, 170, 187, 188, 189, 209, 236, 241, 263, 307, 309, 320, 322
 — —, tlmenie smädu 261
 diaforetikum, na potenie **59**, **73**, **80**, 91, 94, 101, 106, 147, 156, **163**, 167, 170, 177, 180, 181, 199, 208, 212, 239, 242, 251, 261, 289, 299, 304
 dietetikum **56**, 123, 131, 154, 155, 162, 169, 190, 203, **208**, **209**, 241, 261, 306, 324, 331
 digestivum, podpora trávenia (pozri aj amarum, stomachikum a pod.) **86**, **216**, **305**, **334**
 diuretikum, močopudné **52**, 54, **56**, **60**, **62**, 65, 67, **73**, 78, **80**, **83**, 85, 89, 91, 94, 99, 101, 104, 106, **108**, 117, **120**, 123, 125, 126, 128, 130, 137, **138**, 140, 142, 145, 146, 147, 148, 150, 154, 164, 167, 169, 170, 171, 177, 187, 193, **194**, 199, 200, 202, 205, **207**, 212, 215, **223**, 226, 227, 232, 233, 234, 238, 241, 242, 245, 250, 251, 254, 260, 262, 266, 267, 270, 273, 275, 278, 279, 283, 284, 285, 287, 289, 294, 299, 300, 303, 304, 307, **310** (pri zápaloch obličiek alebo mechúra), 310, 314, **316**, **317**, **319**, 321, **323**, **324**, **326**, **327**, **328**, **331**
 — pomocné **327**
 — veterinárne **317**, 332
 -, vylučuje hlavne moč (bez elektrolytov - inak pozri saluretikum) **162**, **230**, 313, **333**
 dna (pozri aj antiurikum) 126, 128, 134, 233, 241, 260, 285, 289, 303, 331

dráždenie miestne 104
 dýchanie, prehlbenie 331, **334**
 dyspepsie, porucha trávenia (pozri aj amárum, stomachikum a pod.) **54**, **67**, **86**, **87**, **114**, **142**, 214, **239**, 305, **322**
 dystonia, porucha napätia svalová 133
 dystonia vegetatívna **185**
 dyzentéria amébová **320**

ďasná choré 314, **317**
 -, zápaly (pozri tam)

edémy, opuchy 55, **79**, 137, 150, **162**, **194**, **210**, 245, 310
 - kardiálne **316**
 - nôh 145
 ekzémy, zápalové ochorenia kože (pozri aj choroby kožné) **55**, 99 (svrbivé a mokvavé), **101**, 112, **130**, 130, 158, 169, 209, 237, 254, **263**, 294, 310, 315, **329**, **332**, 336
 emenagogum, úprava nepravidelnej menštruácie (pozri aj menštruácia) 135, 145, 162, 190, 199, 223, 325, 332
 emetikum, vyvoláva vracanie 102, 140, 142, 156, 166, 170, 309, **316**, **319**, **320**
 emoliens, zmäkčuje pokožku a sliznice 73, 106, 242, **263**, **334**, **336**
 emulgátor, umožňuje vytvoriť emulziu 178, **319**, 323
 enteritidy, zápal žalúdka a čriev **184**, **255**, **323**
 epilepsia 127
 epitel, poškodenie **329**
 exantém, druh kožnej vyrážky (pozri aj choroby kože) 202, **325** (sérový)
 excitans, na zvýšenie činnosti **317**, **326**, **327**, **331**, 332, **333**
 expektorans, uľahčuje odhlieňovanie a odkašľávanie **62**, **65**, 68, **79**, 85, **92**, **100**, 102, 106, 112, **122**, 135, **138**, 140, 145, 153, 165, 166, **180**, 180, **181**, 181, 188, **193**, **202** (antiseptické), 205, 217, 227, **229**, **235**, 261, 262, **266**, 266, 267, **269**, 279, 285, 294, 300, 301, 314, **316**, **320**, **321**, **323**, 325, **329**, **330**, 335, 336
 - veterinárne **317**
 - sekretolytické **101**, 102

fagocytóza, schopnosť pohlcovať škodliviny 295
 fajčenie, odvykacie kúry 166
 farbivá **325**, **335**
 faryngitída, zápal hltana, (pozri aj príbuzné heslá, ako choroby krčné a pod.) 144
 fistuly 211, 242
 flatulencia, plynatosť 62, **243**, **335**
 flegmóna, druh hnisavého zápalu 263
 flóra črevná, úprava 330
 fluor albus, bielotok 97, **324**
 fragilita kapilár, lámavosť vlások 325
 fungicídne účinky, ničenie parazitných húb 204, 206, **255**
 funkcia obehová, zvýšenie **334**
 furunkulóza, vredovitosť 116, 138, 165, 262, **263**, **324**
 fytoncídne účinky 254

gastritída, zápal žalúdka 62, **184**, **216**, 239, **255**, 261, **325**
 - acídna a subacídna, so zvýšeným a zníženým množstvom žalúdočnej šťavy 214
 - atonická, so zníženým napätím svaloviny žalúdka 273
 - akútna i chronická **323**

gastritída chronická **114**, **269**, 273
 - subacídna, s nedostatkom žalúdočnej šťavy **305**, **322**
 gastroenteritída, súčasný zápal žalúdka i tenkého čreva 227, **248**, 261, **272**
 geriatrikum, liečivo pri starobe **110**
 glaukóm, zelený očný zákal **332**
 gonorea, kvapavka 315, 331
 granulácia, urýchlenie hojenia novotvorbou tkaniva (pozri aj heslo rany) **55**, 144, 295, 313, 316, 329
 gynekologikum, použitie v gynekológii **156**

hematómy, podkožné krvné výrony, vstre-bávanie **55**, 144
 hemoroidy 70, **94**, 94, **107**, 112, 120, 123, 146, 148, 152, 153, 161, **210**, 214, 220, 227, 242, 285, 304, **321**
 hemostatiká a hemostyptiká (zastavujúce krvácania), pozri heslo krvácanie
 hidrotikum, na potenie **163**
 hliený, uvoľnenie, príp. rozpúšťanie 113, **117**, **235**
 hmyz, odpudzovanie 81
 hnačky amébovité (inak pozri heslo anti-diarioikum) **333**
 horkosť, otupenie pocitu **335**
 hordeolum, „jačmeň“ (pozri blefaritída) 201
 horúčka (pozri aj antifebrinum a antipyretikum) 126, **163**, 262, 289
 hyperacidita, zvýšená kyslosť žalúdočnej šťavy (pozri antacidum)
 hypertyreóza, zvýšená činnosť štítnej žľazy **133**
 hypertónia, zvýšený tlak krvi 81, **86**, 87, **110**, **121**, 150, 156, 201, 251, 275, **309**, **321**, **322**, 324, **325**, 328 (fahká), 330, **334**
 hypertrofia srdca **194**
 hypnotikum **116**, 326
 hypoglykemické účinky, znižovanie obsahu cukru v krvi 126, 169, 263, 324
 hypotónia, nízky tlak krvi, zvýšenie 234
 hypovitaminózy skupiny B, nedostatok vitamínov skupiny B **324**
 hystéria 159, 201

chirurgia, vkladanie do rán 326
 chloróza 163
 cholagogum, zvýšené vylučovanie žlče do čreva 74, 81, 89, 142, 158, 159, 169, 170, 184, 187, 199, 202, 207, 215, 242, **243**, 248, 260, 266, 267, 302, 311, **320**, **324**, **326**, **332**
 cholekinetikum žlčopudné 135, 158, 238, **320**, **324**
 choleretikum žlčotvorné 58, 67, 85, **122**, 135, 200, 217, **237**, **245**, 254, 257, **315**, **320**, 324, **326**, **328**
 - i cholekinetikum **270**
 cholesterol, pokles v krvi 149, 294, 320, 324
 choroba čriev (všeobecne) **53**
 - dýchacích ciest 85, 91, 98, 101, 206, 303
 - ďasien 283
 - Hodgkinova, nádorové zhrubnutie miazgovej uzliny **309**
 - horúčkovitá, nápoj 134
 - infekčná, detská s vyrážkami 127
 - —, pomocná (adjuvačná) terapia **325**
 - kostná (všeobecne) 314
 - krvná **128**, 190
 - kožná 70, 120, 145, 153, 171, 175, 193,

202, 226, 237, 247, 283, 286, **316**
choroba močových ciest 112, 288, 289, 311
- močového mechúra 180, 181, 226, 272, 288, 289
- nachladením **272**, 331
- nešpecifická, so zvýšenou teplotou 67
- nervová 182
- nosná **327**
- obličiek 94, 123, 126, 130, **131**, 180, 181, 226, 237, 284, 289, 294, 303
- očná 265, 315
- pečene 67, 162, 169, 173, 199, 209, 226, **237**, 247, 302, 311, **320**, **324**
- pľúc 101, 182, 266, 301
- sleziny 151, 162, 170, 237
- ústnej sliznice 283
- vredová žalúdk a čriev 239, 315
- žalúdk, všeobecne **53**, 200, **324**
- „ženská“ 90, 112, 173
- žľienka 67, 143, 151, 158, 169, 173, 182, **184**, **222**, **237**, 241, 248, 270, **320**, **320**, **324**, **326**
chrapot **65**, 91, 201, 267
chrasty 130
chrípka 87, 100, 117, 163, 185, 289, 290, **296**, 315
chuť do jedenia, zvýšenie (pozri aj amárum, stomachikum) 138, 213, 217, 220, **243**, **247**, 290, 311, 317, **330**
ileus, nepriechodnosť čriev 323
impetigo, bakteriálne ochorenie kože 101
impotencia, neschopnosť (neurastenického pôvodu) 303, **323**
imunita, zvýšenie 260
infekčné ochorenia, pomocný liek 228, **296**
- -, zvýšenie odolnosti 260
inhalácia 75, 184, **255**, 274, **327**
insekticidium, proti hmyzu 81, 156, 203, 204, 325 (kontaktné), 330, 331, **334**
insuficiencia koronárna **334**
- srdca **327**
intertrigo, sparenina 130
iritans, dráždenie pokožky 85
ischias 58, 59, 91, **160**, 209, 260, 270
kalus, tvorba, podpora 144
kamene močové (piesok) 99, 120, 126, 154, 167, 241, 307
- -, prevencia **120**, **328**
- obličkové (piesok) 57, 94, 123, 125, 167, 248, 289, 321
- - a močové 279
- -, prevencia tvorby 150
- -, ťažkosti 145, 167, 211
- žľienkové (piesok) 79, 248, 289, 321, **328**
kardiosedatívum, upokojujúce srdce 122
kardiotonikum, zlepšujúce napätie srdcovej svaloviny 81, **108**, **110**, **138**, 170, **194**, **195**, **316**, **319**, **334**
karminatívum, vetropudné, proti nadúvaniu **54**, **62**, 62, 100, 146, 159, 162, 177, 180, 181, 182, **184**, 202, **239**, **243**, **245**, **247**, **255**, 261, 273, 300, 314, **318**, **319**, **325**, **327**, **328**, **330**, **331**, 332
kašeľ 62, 91, 102, 181, 182, 202, 217, 229, **266**, 267, 273, 286, 294, **321**, 330
- čierny 62, 79, 101, 102, 113, 119, 138, 145, 166, **180**, **181**, **202**, 251, 266, **327**
kataplazmy, cestovité obklady 99, **119**, 144, 148, **263**, 272, 294, 311
katary čriev **152**, **248**, **320** (chronické)
- dýchacích ciest 73, 102, 143, 144, **163**,

180, **202**, 217, **227**, **228**, **229**, **235**, 262, **266**, **269**, **272**
katary (zápaly) močového mechúra 101, **120**, **187**, 241
- - močových ciest **172**
- - obličkovej panvičky **120**, **187**
- - pľúc 247
- - priedušiek 227
- - žalúdka a čriev 68, **95**, **119**, 165, 204, 211, 280, 333
katary, pozri aj enteritída, gastritída a zápal klimakterické ťažkosti 53, **108**, 157, 254, 275
kloktadlá **55**, 59, 62, 78, **100**, 101, **119**, 123, 147, 152, 153, 171, 173, 196, 202, 204, 206, 239, 245, **247**, 248 (pre rečníkov a spevákov), 251, **255**, 259, 272, 278, 286, 294, 300, 301, 311, 313, **332**
klystýry **119**, 123, 265
koliky **292**, **332** (kom)
- črevné a žalúdočné 79, **184**, **243**
- obličkové 225
konspergens **226**, 269
konstituens, pomocná tvarovacia látka **306**
korigens, upravujúca látka **100**, **142**, **143**, 208, 262, 332, 335
- čajovín 179
- - laxatívnych **59**
- chuťové 206, **327**
- - a vône **63**, 97, 137, 184, 259, **319**, **323**, **326**, **330**
- vône **334**
- vzhľadu 199, 200, 225, 317
koronárie, dilatácia, rozšírenie vencovitých ciev 234
kosti, posilnenie 335
kozmetika **107**, 125, 143, **160**, **199**, 281, 313, 315, 316, **317**, **319**, 322, 325, **327**, **329**, **336**
- , farbivo 200
- vlasová **55**, 61, 79, 131, 167, **169**, **247**, 300, 313, 318, 323
koža, defekty **318**
kľče nešpecifické **69**
- svalové **334**
- žalúdočné 167, **255**
- - a čriev **292**
- , čriev a žľienka **216**, **245**, **254**
- , žľienka 270
krv, cirkulácia, zlepšenie 68, **110**, **210**, 234, 327, **333**
- , poruchy obehu periférne **210**
- , zrážame **210**, 333
krvácacia gynekologické 289
- po pôrode, zastavenie **157**
- , prevencia **333**
- , symptomatická podpora **333**
- , zastavenie **106**, **130**, 134, 152, 161, 204, 206, 211, 247, 262, 265, 278, 279, 309, 314, 325, 331
krvotvorba 239
krvinky biele, regulácia tvorby 289
kúpele 106, 126, 137, 153, 164, 173, 204, 209, 212, 231, 239, 245, 248, 254, 258, 259, 289, 296, 311
- aromatické, osviežujúce a pod. 54, 62, 74, 76, **94** (omrzliny, opuchy), 94, **95**, 116, 132, 137 (vredy), 177, 180, 181, 196, 201 (očí), 217, 248, 261
kyselina močová, zníženie obsahu v organizme 149, 320
laktagogum, na tvorbu mlieka 63, **100**, 113, 126, 146, 223, 309, 310, 311

laktagogum, zníženie, zastavenie laktácie 62, 280
laxanciá (drastické) 104, 156, **318**, 321, 331, 332
- (mierne) **59**, 60, 81, 89, 125, 126, 142, 148, 150, 151, 163, 169, **172**, 172, 188, 237, 238, 241, 242, **244**, 249, 252, 260, 265, **266**, **267**, 269, 274, 287, 304, **315**, 315, **318**, **323**, 325, **328**, 330, 331, **335**
laxans veterinárne **329**
lepra **321**, **328**
leukémia **309**
leukodermatóza **221**
lišaj, pozri aj choroby kožné a pod. 210, 266
lymfotonikum 137
málokrvnosť 138, 212
malomocenstvo, pozri lepra
maternica, krvácanie 155, 289
- oslabená 155, 234
- , posilnenie pred pôrodom 53
- , rozšírenie krčku 326
- , sňahy **156**
menštruácia bolestivá 91, 130, 185, 196, 223, **247**, 253, 257, 300, **320**, **323**
- , ťažkosti (nepravidelná, silná a pod.) 53, 170, 177, 197, 202, 204, 215, 217, 225, 245, 254, **255**, 261, 281, 283, 289, **322**
metaboliká, tzv. krvčistiace, ovplyvňujúce látkovú premenu 53, 67, 70, 73, 74, 78, **86**, 89, 99, **101**, 112, 113, 120, 123, 134, 145, 150, 151, 163, 170, 173, 187, 193, 199, 200, 202, 204, 206, **207**, 213, 237, 238, 241, **245**, 250, 251, 253, 270, 279, 283, 287, 288, 289, 294, 302, 304, 310, 313, **316**, **317**, 317, **318**, **321**, 330
meteorizmus, plynatosť (pozri aj karminatívum) 131, 177, 180, **196**, 239, **243**, 275, 281, 325
migréna 59, **157**, 177, 184, **185**, 233, 291, 311, 333
miotikum, zúženie zrenice **332**
melanchólia 226
moč, sediment v ňom 308
- , zadržiavanie 144, 152
- zakalený 308
- , zvýšenie tvorby pozri aj diuretikum 313
morfinizmus, odvykacie kúry 327
mucilaginóza, hlienotvorné prostriedky, slizové 73, 112, **119**, **143**, **172**, **208**, **227**, **227**, **228**, **229**, 241, 263, **266**, **272**, 286, **319**, **335**
mucilaginózum, protektívum, hlienotvorné i zmäkčujúce **229**
myastenia gravis, rýchla unavenosť svalov **332**
mydriatikum, rozšírenie zrenice 174
mykózy, ochorenia vyvolané parazitujúcimi hubami, plesňami 169, **318**
myorelaxanciá, vyvolávajú ochabnosť svalov a prenos vzruchov **318**
nádcha, zápal nosovej sliznice, nachladnutie **59**, 87, 91, 100, 113, 134, **163**, 175, 176, 180, 182, 185, 206, 217, 233, 251, 254, 287, 289, 319, 330
- , nachladnutie, masť 75
nadúvanie, pozri aj karminatíva, meteorizmus a pod. **142**, 153, **184**, **221**, **254**, **255**, 261, 292
nápoje osviežujúce 76 (vitamínový), 208, **324** (posunujúci), 331, 333
nápoj pre starších 300

narkóza **334**
 nechť do jedla, pozri aj amárum, stomachikum a pod. **185**, 201, 208, 214, 216, **303**, **305**, **323**
 nematocídum, zabíja červy **324**
 nepokoj motorický **69**
 nervína, upokojujúce a povzbudzujúce prostriedky, pozri aj sedatíva **54**, 58, 67, 135, 142, **159**, **173**, 208, 209, 217, 224, 239, 254, 257, 273, 275, **296**, 311, **318**
 nespavosť, pozri aj hypnotikum 87, 112, 146, **173**, **185**, 201, 209, 332
 neuralgie, bolesti nervového pôvodu 68, 71, 156, **157**, **160**, 220, 226, **233**, **317**
 neurasténie, nervová slabosť 159, 163, 209, **292**
 neuropsychóza **321**
 neuróza srdca 275
 nohy, potenie 296
 novotvary, pozri aj cytostatiká **199**

obklady 101, 123, 137, 164, 171, 202, 211, 231, 254, **255**, 272, 273, 279, 286, 301, 311, 321
 obličky, zlepšenie funkcie 150, 310
 obštipácie, pozri aj laxanciá 62, 332
 - akútne **252**, **328**
 - atonické 265
 - chronické 151
 odfarbovanie **335**
 odučňovanie, pozri aj metaboliká 53, **80**, 154, 250
 ochrnutie 209
 - dýchacieho centra 190
 okostica, poruchy 144
 omrzliny 204, 209, 210, 212, **316**, **317**, **321**
 omývanie **106**, 153, 206, 211, 259, 273, 279, 281, 286, 294, 301, 321
 opar 101
 opar pásový 289
 operácie neoplastické **127**
 opuchy 148, 210, 211, 278
 opuchy žliaz 97
 orgány genitálne, prekrvenie **322**
 osteomalacia, mäknutie kostí **329**
 otorinolaryngologikum, nosné, ušné a hrtanové pôsobenie **329**
 ovplyvnenie akomodačnej schopnosti 258
 ožarovanie nadmerné 199

pakostnica 294
 panarícium, hnisavé ochorenie prstov 263
 pankreas, podžalúdková žľaza, zvýšenie sekrécie 54, 270
 paradontóza, zápal ďasna okolo zubov 144, 171, 283, 315
 parasymptolytikum, spazmolytikum hladkých svalov 174, **332**
 parasymptomimetikum, látka dráždiaca parasymptikus 310, **332** (veterinárne)
 parazity črevné 87, 91, 126, 325
 - kožné **325**
 parkinsonizmus, stav po zápale mozgu **333**
 pečeň, cirhóza, chorobné zatvrdnutie 211, **222**
 pečeň, nešpecifické ochorenie 81
 - poškodená 126
 —, úprava a povzbudenie činnosti 79, 87, 114, 283
 peristaltika čriev, zvýšenie činnosti 78, 117, 151, 249, 265, 313, 315
 pneumonia, zápal pľúc **321**
 podliatiny krvné, vstrebovanie 148, 262, 273, 301
 pohrudnica, stav po zápale 217

pokožka, ionizujúce pôsobenie **107**
 polyartritída, zápal viacerých kĺbov súčasne 290
 polypy, náklonnosť 189
 pomočovanie nočné 173
 pomliaždeniny **55**
 popáleniny 112, **199**, 259, 285, 294, 296, 315, 317, 325, 329
 pôrod, vyvolanie 234
 poruchy cievne 213
 — črevné a žalúdočné 142
 — nervové 94
 — pečeňové 94
 - sexuálne 217
 - spánku **159**, 292
 - systému neurovegetatívneho **156**
 — tvorby močoviny a metabolizmu
 posthepatiký syndróm, stav po ochorení pečene **158**, **222**, **320**
 potenie nadmerné, nočné, zníženie, pozri aj antihidrotikum 162, 204, 274, **280**, 280
 prašivina psov **316**
 predráždenosť sexuálna 209
 predstojnica zväčšená 145, 242, 308
 prechladnutie 273
 prekrvenie zlé a mozgové 209, 333
 preležaniny 199
 prepracovanie duševné **292**
 prevencia nežiadúcich účinkov po podávaní antibiotík a sulfónamidov 324
 protektívum, ulkusová choroba **255**
 protéza zubná, tlak **280**
 psoriáza **318**, **332**
 psychiatria **334**
 psychoanaleptikum 81
 psychózy **321**
 purpur očný, regenerácia **83**

rachitída, krivica **329**
 rakovina, pozri aj cytostatiká 71, 79, 85, 121, 189, 323
 rany, hojenie **53**, 73, 78, 79, 90, 91, **107**, 116, 123, 126, 137, 138, 144, 148, 152, 159, 161, 164, 165, 171, 177, 197, **199**, 201, 209, 210, 211, 212, 215, 218, 231, **245**, 253, 254, **255**, 262, 266, 272, 296, 301, 302, 310, 314, 315, **316**, **324**, 325, **329**, **335**
 rekonvalescencia 138, 190, 208, **324**, 333
 relaxans svalové **334**
 repigmentácia pokožky 221
 reumatizmus **55**, 61, 67, 69, 73, 75, 79, **80**, 84, 91, 97, 99, 101, 116, 117, 120, 125, 126, **128**, 134, 137, 142, 150, 156, **160**, 162, 163, 171, 173, 176, 177, 180, 181, 184, 187, 193, 197, 209, 211, 217, 219, **220**, 233, 237, 241, 251, **259**, 260, 262, 270, 278, 285, 289, 290, 291, 294, **296**, 303, 310, 316, **317**, **320**, **321**, **327**, 327, **329**, **331**
 roborans posilňujúce telo, pozri aj tonikum 263, 305, **322**, **324**, **329**, 333
 rontgenové žiarenie, ochrana **310**
 - -, popáleniny 315

saluretikum, diuretikum vylučujúce elektrolyty **80**, 84, 126, 307 (hlavne chloridy a dusičnany), **326** (hlavne močovinu), **328** (hlavne močovinu), 328 (chloridy)
 seborea suchá, nadmerná tvorba hustého kožného mazu 169
 sedatívum, na upokojenie 54, 58, **59**, **79**, **110**, 116, 158, **159**, 178, **184**, **185**, 204, 239, 245, 253, 254, 257, 273, **292**, 299,

309, **321**, 324, 326, **335**
 sedatívum, CNS **157**, 275, **321**
 — črevného traktu **323**
 — kardiovaskulárneho aparátu 275
 — tráviaceho traktu **326**
 — maternice **323**
 — vegetatívneho systému 275
 sekrécia bronchiálna, zvýšenie **92**
 — slín a potu zvýšenie **332**
 — žalúdočných štiav, porucha 98
 sekretolytikum, skvapalňuje hlieny v dýchacích cestách **100**, 140, **320**
 schudnutie, pozri odučňovanie a metaboliká
 skorbut, choroba z nedostatku vitamínu C 89, 125, 130, 131, 170, 283
 skleróza, pozri antisklerotikum
 slepota nočná 324
 sliny, zníženie nadmernej tvorby 98, **280**
 sliznica, podráždenie **315**
 slnenie nadmerné 199
 spánok, privedenie 178
 spazmolytikum, proti kŕčom 52, 53, **54**, 58, 62, **79**, 91, 100, **142**, 146, 158, 159, 164, 174, 177, **184**, 199, 201, 204, **210**, **215**, 217, **220**, 222, **223**, 224, **243**, **245**, 253, **255**, 257, 261, 281, 289, **292**, 295, 307, **320**, **328**, 330, 335
 — bronchov **220**, **331**
 — hladkého svalstva **331**
 — žalúdočného a črevného traktu (školo-povinné deti a dospelí) **196**
 spermicidny účinok, spermie ničiaci 193
 srdce, akútna slabosť **334**
 -, búchanie 133
 — dekompenzované, zlyhávajúce **108**, 333
 —, frekvencia tepu, znižovanie 79, 133, 156, 234, **322**
 — funkčne porušené 133
 — nedostatočne pracujúce 104, 150, **194**, 234, **334**
 -, spazmolytikum vencovitých ciev **220**, **331**
 -, nedostatočne pracujúce 104, 150, **194**, —, stenóza mitrálna, zúženie ľavého žilového ústia **316**
 —, stenokardia, pozri angina pectoris
 -, tonikum **110**, **139**
 -, ťažkosti 159
 stavy predráždenia **292**
 stimulanciá, vzpružujúce, povzbudzujúce 145, 190, 238, 315, **323**, 325, 327, 330, **331**, 333, **335**
 — CNS **333**
 — črevné **332**
 — pri nervovej vyčerpanosti **331**
 — stresoch **331**
 — tvorby moču **326**
 — tvorby žlče **326**
 — žalúdočných štiav 87, **114**, 117, **122**, **142**, 146, 177, 201, 213, 214, **216**, 228, 270, 273, 290, 296, 304, 311, **323**, **326**
 stomachiká, podporujúce chuť do jedenia, pozri aj amárum 62, 62, 65, 67, 74, 89, **100**, **116**, **142**, 146, 147, 153, 159, **162**, 171, 177, 180, 181, 182, **184**, 201, 202, 215, **216**, **220**, 223, **239**, 240, **243**, **244**, 248, **255**, 257, 261, 270, 273, 281, 283, **290**, 300, 301, 303, 304, **305**, 309, 311, **315**, **318**, **319**, 319, **320**, 320 (ákrium), **322**, **323**, **329**, **330**, **331**, 333, 335
 strach nočný 173
 strava mierne znegnotená, náprava 184
 struma, zväčšená štítna žľaza 206

stomatologikum, pre ústnu dutinu 155,
318, 325
 subacidita, znížená kyslosť žalúdočnej šťavy **114, 239**
 svaly, napätie, uvoľnenie **334**
 -, ochabnutosť **334**
 svrbenie, zmiernenie 184
 sympatolytikum, ruší podráždenie sympatických nervov (ovládajúcich mimovoľnú telesnú činnosť) **157, 321, 322**
 synergikum, spolupôsobiaci látka **325**

šerosleposť 189, 324
 športovanie **324**

tachykardia, zrýchlenie srdcovej činnosti, pozri srdce, frekvencie tepu, znižovanie tekutiny, zadržanie v organizme 126, 284
 tenezmy, sťahy, močového mechúra **232**
 tenifugum, tenicídum, proti pásomniciam 218, 317, 322, 325
 terapia nešpecifická, podnetová 55
 tetanus **334**
 tonikum, posilňujúce, povzbudzujúce 79, 89, 113, 153, 215, 228, 253, 281, 305, 309, **320, 321, 322, 322, 323, 326, 327, 334**
 — sexuálne **322**
 — svalové **324**
 trávenie, zlepšenie, pozri aj stomachiká a pod. 67, 81, 112, 144, 212, 213, 221, **245, 247, 254, 261, 303, 333**
 tremor, starecká trasľavosť **69**
 trhliny análne 112
 trombózy, zrazenina krvi v cievach 137, 144
 tromboflebitída, zápal žíl a zrazenina **173**
 tuberkulóza 86, 165, 190, 227, 228, 231, 247, 315
 tuberkulóza kože **328**
 tumory, tliesenie bolesti 178, **332**

udreniny, udreniny staré 146, 170
 údy, pohyblivosť ochromená 68
 ulkus, terapia 144, **269, 315**
 únava duševná 201

únava svalová **332**
 úrazy 273
 urolitiáza, močové kamene **321**
 úsad, lumbago 97

včely, poštipanie 315
 vehikulum, uľahčuje vstrebávanie liečiv 272, **318, 333**
 venotonikum, spevňuje cievy, žily **106, 164, 210**
 vermifugum, proti červom 189, 190, 296, **324**
 vezikans, dráždi, až vyvolá tvorbu pľuzgierikov **318, 321, 330, 331**
 vitamíniferum, donor vitamínov 170, 251, **260, 294, 324, 329**
 vitiligo, miestny nedostatok farbiva v koži **221**
 vlásočnice, spevnenie **325**
 vlasy, vypadávajúce, pozri aj kozmetika 131
 vrede, všeobecne 85, 89, 91, 137, 148, 152, 164, 227, 231, 266, 281, 325
 - predkolenia **107, 126, 173, 242, 263, 296, 315**
 - varikózne **173**
 vriedky 242
 vyčerpanosť 162, 208, 228, 254, 311, **320, 321, 322**
 výplachy, všeobecne **94, 95, 153, 181, 231, 242, 248, 255, 279, 311, 314**
 vyrážky kožné 130, 242, 262, 289
 výživa 208, **329** (matiek), 330, 331

zábaly 253
 záha pálenie **162, 289, 335**
 zachrípnutie 319
 zápal pečene 140, 151, 167, 222, 241, 248, 304
 - pohrudnice 217, 220, 273
 - sleziny 167
 - sliznic **197, 199, 280, 286, 309, 319**
 - svalov 144
 - ústnej sliznice 89, 90, 196, 202, 248, 251, 280, 309, 310, 324
 - žalúdka 286
 - - a čriev súčasne 90, **172, 185, 272,**

310, 331
 zápal žíl 91
 - žľazníka 79, 81, **114, 199, 283, 304**
 - žľazových ciest **270**
 —, pozri aj enteritidy, gastritidy a katary
 zápaly, všeobecne 89, **266**
 - bakteriálne **316**
 - ciev 152
 - ďasien 171, 245, **280, 310, 321**
 - dýchacích ciest chronické 144
 - hrdla 65, 78, 181, 220, 251, **272, 300, 327, 310**
 - kĺbov 149
 - kože **199, 211, 262, 263**
 - mandlí 231, 278
 - močového mechúra 62, **131, 232, 251, 267, 285, 308**
 - močových ciest 57, 68, 123, **173, 173, 251, 294, 301, 308**
 - nervov 270
 - obličiek 308, 310
 - obličkovej panvičky **231**
 - očných spojoviek **100, 201**
 - pankreasu, podžalúdočnej žľazy 188
 závrte 87
 zažívacie ťažkosti, zlé trávenie tukov **237**
 zimnica 291
 zlomeniny 144, 204
 znecitlivenie zakončení nervov **334**
 zuby, bolesti 196, 233
 -, čistenie 274
 - kariézne, vložky do nich **325**
 —, kývanie 171
 —, prerezávanie 143
 -, spevnenie 310
 - uvoľnené 204

žalúdok prekyslený, pozri aj antacidum 307
 —, ťažkosti, hnilobné a kvasné **87**
 žihlavka, urtikária 313
 žily krčové **107, 161**
 žľaza štítna, poruchy činnosti 87, 209, **318**
 žľazy opuchnuté 148, 204
 žltacka 140, 201

ŠKODLIVÉ ÚČINKY DROG A NÁSLEDKY PO ICH POŽITÍ

- VEDĽAJŠIE NEŽIADÚCE ÚČINKY PRI UŽÍVANÍ
- KONTRAINDIKÁCIE - ZÁKAZ UŽÍVANIA DROG PRI UVEDENÝCH CHOROBÁCH ALEBO STAVOCH ORGANIZMU
- TOXICITA - JEDOVATOSŤ

absintinizmus 216	intelekt, poruchy 216	podráždenie sliznice žalúdka 125
bezvedomie 216	karcinogenita, vznik zhubných nádorov 125	poruchy psychiky 81
bradykardia, spomalená srdcová činnosť 194	kašeľ 212	- sluchu 190
degenerácia centrálnej nervovej sústavy 216	konzum, nevhodnosť 26	— srdcovej činnosti 81
dermatitídy, zápal kože 54	krv, zrážanie 52	— trávenia 81
dráždenie dýchacích ciest 212	kŕče 216	slinotok 125
- slizníc žalúdka a čriev 125	moč, zadržiavanie 216	teratogenita, vyvolanie abnormality plodu 71, 156
dyspepsia, porucha trávenia 194	mydriáza, rozšírenie zreníc 156	tyreotoxikózy, zvýšená činnosť štítnej žľazy 181
gastroenteritída, zápal žalúdka a tenkého čreva 125	nauzea, nutkanie na vracanie 190, 194	účinky mitogénne, vplyv na delenie bunkového jadra 52
glykozúria, vylučovanie cukru do moču 385	nekróza, odumieranie tkaniva 56	- mutagénne, zmena dedičných vlastností 144
hemolýza, rozpad červených krviniek 139, 193	nepokoj motorický 190	únava 190
hemorágia, krvácanosť 136	nevoľnosť 141, 187, 194	uši, hučanie 190
hrtan, podráždenie 212	obeh krvný, ovplyvnenie 79	vracanie 60, 170, 187, 216
hypericizmus, poruchy pigmentácie 173	obličky, dráždenie 67	závrte 60, 190
hypoglykémia, zníženie množstva cukru v krvi 156	-, poškodenie 74	žihľavka 190
	omámenie pachom 141	
	paréza, čiastočná obrna 190	
	pečeň, poškodenie 187	
	podráždenie črevného traktu 125	

VEDĽAJŠIE NEŽIADÚCE ÚČINKY PRI UŽÍVANÍ

albuminuria, vylučovanie bielkovín močom 328	kancerogenita, rakovina 144, 276, 277, 329	panvová oblasť, prekrvenie 258, 315
alergie 322, 332	kolaps, zlyhanie krvného obehu 331	pečeň, poškodenie 317
- dotykové 55, 78, 202, 328, 235	koliky 249, 250	—, rakovina 276, 277
— na salicyláty 296	kŕče 300, 334	peristaltika čriev, tlmenie 224
astma 296	krvácanie do slizníc 250	pigmentácie sliznice čriev, Melanosis coli 151, 328
atónia (ochabnosť) hladkého svalstva 224	krv, znížená zrážanlivosť 136	pigmentácia slizníc, Muscularis mucosae 315
	—, zvýšená zrážanlivosť 227	pokožka, dráždenie 219
bolesti brucha 315	—, zvýšenie tlaku 269	-, prekrvenie 307
- hlavy 94, 137, 164, 218	kumulácia, hromadenie liekov v organizme 194, 334	-, zápal a spálenie pri slnení (najmä ľudia so svetlou pokožkou) 173
degradácia duševná i telesná 327	maternica, dráždenie 223	-, zápal, pľuzgieriky 220, 245, 330
dermatitídy, zápal kože 54, 57, 220, 221, 257	-, kontrakcie, sťahovanie 315, 322	poruchy čuchu 324
desorpcia, spätné vstrebanie škodlivín 335	moč, osobitný pach 56	- chuti 324
dráždenie centrálnej nervovej sústavy 223	—, zmena farby 244	- kožnej pigmentácie 330
dýchanie sťažené 304	mutagenita, zmena dedičných vlastností 277	- v hospodárení s elektrolytmi v organizme 315
-, zástava 164, 334	nadúvanie 315	- videnia (žlté videnie) 324
dyspnoe, dýchavičnosť 218	narkotikum 177, 335	- zrakové 103, 218
eufória, pohoda 327	nauzea, nutkanie na vracanie 218	poškodenie črevného nervu, Plexus myentericus 328
exémy 328	návykovosť 252, 327	
fotodermatózy, choroby kože vyvolané účinkom svetelných lúčov 54, 221, 257	nevoľnosť 331	rhinitis, zápal nosovej sliznice, nádcha 296
gastroenteritída, zápal žalúdka a tenkého čreva 220, 223, 296, 323	nervová sústava, poškodenie 296	senzibilizácia, precitlivenosť 202
halucinácie 327	obličky, dráždenie 223, 303, 316, 318	sliznice, dráždenie 151, 219, 320, 333
hematuria, krv v moči 149, 328	—, krvácame 74	-, zápal 318, 333
hepatotoxicita, jed pečene 276, 277	-, poškodenie 296, 315	spavosť 164
hnačky 103, 216, 296, 323	opojenie 335	spazmy bronchov 296
—, kŕče, vracanie 202	opuchy 202	
— krvavé, úplavicové 329	- členkov 269	ukladanie tekutín v organizme 269
	- tváre 269	urtikárie, žihľavky 296
	oslabenie srdcového svalu 326	
	ospalosť 137	vápno, ovplyvňovanie ukladania v organizme 282

vracanie 94, 164, 249, 250, 296, 320	vyplavovanie tekutín z organizmu 151	zrážanlivosť krvná, poruchy 282
vredy 220	— vody a elektrolytov 244, 328	zvýšenie účinnosti liekov s obsahom srdco-
vyplavovanie elektrolytov z organizmu 269	— — —, hlavne draslíka 323	vých glykozidov 315, 323, 328
—, hlavne draslíka 151,244,269, 315,	— vitamínov pri dojčení do mlieka 329	
328		žalúdok, bolesti a kŕče 315, 332
— —, znížené vyplavovanie sodíka 269	závrte 137, 164, 331	-, tlak, kŕče a hnačky 333

- KONTRAINDIKÁCIE - ZÁKAZ UŽÍVANIA DROG PRI UVEDENÝCH CHOROBAČH ALEBO STAVOCH ORGANIZMU

alergia na azulény 245	hnačky, dlhšie ako 3-4 dni, vyhľadať lekára 195, 197	obličkové kamene 84
cukrovka 57		pečeň, cirhóza, chorobné zatvrdnutie 269
črevá, nepriechodnosť 151, 244, 323, 328	kamene, sklon k tvorbe 282	-, zápaly 269
— zápaly (len napučané semená užívať) 172	krvácanie, z rodidiel 315	piesok, močový 57
dojčenie 151, 244, 315, 323, 328	mechúr močový, zápaly (len po porade s lekárom) 310	precitlivosť na peľ 54
draslík, nedostatok v organizme 269	menštruácia 315	predráždenosť 300
edémy pri zlej činnosti srdca a obličiek 120, 313	močové cesty, zápal 162	reumatizmus 57, 244, 282
	— orgány, ochorenia 244	srdce, ochorenia 96
fotosenzibilita, precitlivosť 173	neurózy 300	tlak krvi, vysoký 269
gravida 67, 74, 151, 223, 244, 254, 258, 311,315,322,323,328	obličky, chronické choroby, porada s lekárom o vhodnosti užívania 310	ulkusová choroba 54
hemoroidy 315	—, predráždenie 56	užívanie dlhší čas, súhlas lekára 280, 328
	—, znížená činnosť 162	— liekov s obsahom srdcových glykozidov 244
	-, zápal 162	žľčník, ochorenie 57
	-, -, len po porade s lekárom 310	

- TOXICITA - JEDOVATOSŤ

16-17,25,27-29, 55,70,78,80,81,116, 128, 187, 216, 306, 318, 329, 333, 334, 335

Acacia, rod 319
 Acetosella, rod 282
 Acipenser huso 336
 adiant vlasatý 335
 agar 315
 agát, neznášanlivosť s inými rastlinami 51
 -, toxicita 28, 52
 akácia, rod 315, 319
 akažu, orechy 330
 albedo 329
 algináty, výroba a použitie 326
 alkaloidy, definícia 24
 -, toxicita 27
 Allium oschaninii (hist.) 84
 alopatia 11
 aloa kapská 315
 aloa, terapeutikum, recept 315
 Amara dulcis 175
 amarylky, toxicita
 ambra sivá 315
 ambrovník východný 335
 andira lekárska 318
 anízovec pravý 330
 Antennaria, rod, ako zámena 269
 Anthemis, rod, ako zámena 255
 antivitamin K 137
 Aphis sinensis, voška, pôvodca drogy 317
 Aqua carminativa 142, 328
 — foeniculi 100
 — hamamelidis 107
 — laurocerasi 326
 arabská guma 315
 arašidy 333
 áron škvrnitý, toxicita
 artičoka nepravá 147
 — zeleninová 324
 arzenik rastlinný 233
 Asarum, rod 294
 asparágus, bobule, toxicita 56
 — hustokvetý 56
 — perovitý 56
 Aster, rod, ako zámena 288
 Asteraceae, rastliny — botanická charakteristika 288
 Astragalus, rod 335
 astrovité rastliny, botanická charakteristika 288
 — —, — zdroj kaučuku 319
 Atriplex, rod ako zámena 190
 aukubín, účinky na organizmus 103

 Bacillus caucasicus 324
 balota čierna 302
 — —, ako zámena, falšovanie 121, 181
 balzam peruánsky 316
 — smrekovcový 274
 — cyperský 76
 — kopaivový 315
 — toluánsky 316
 balzamovník obyčajný pravý 316
 — peruánsky 316
 Barosma, rod 326
 bavlna surová 335
 bavlník, druhy 335
 baza červená, ako zámena 60
 — -, toxicita 16
 — čierna, ako zámena 289
 — -, toxicita 29
 — chabzdová, ako zámena 58, 289
 — -, toxicita 29
 bažanka trváca 190

Benzoe 336
 Berberis vulgaris 320
 bergamotová silica 330
 bielkoviny, definícia 25
 biokatalyzátory 84, 324
 Bistorta, rod 277
 blahovičníky, druhy 327
 bleduľa jarná, toxicita
 blen čierny, ako zámena 62, 88, 95
 — —, toxicita
 blizny šafranu 335
 blyskáč, rod, toxicita
 — jarný, ako zámena, falšovanie 171
 bocianník rozpukovitý, ako zámena 211
 boľševník boršcovitý, ako zámena, falšovanie 63
 boldovník liečivý 326
 bolehlav, plod, ako zámena s anízom 71
 — škvrnitý, ako zámena 62
 — —, toxicita 28, 71
 borákovité rastliny, ako zámeny 143, 226
 borovica čierna, zber ihlíc 75
 — sibírska, jedlé semená 74
 Boswelie, rod 318
 boby egyptské 98
 Brassicaceae, ako zámena 310
 brečtan 301
 —, toxicita 17
 brekyňa 124
 bršlen bradavičnatý 80
 —, toxicita 29
 brusnica barinná 134
 — obyčajná, ako zámena 186
 — pravá, podobnosť s kľukvou 134
 Buko, rod 326
 buľka hľuznatá 106
 búrske oriešky 333
 bylinkový elixír podľa Dr. Samsta 45

 Calamintha, rod, ako zámena 135
 Cassia, druhy rodu 328
 — lignea 323
 Catharanthus, rod, taxóny 309
 celulóza ihličín a listnatých stromov, surovina 335
 Centaurium littorale subsp. uliginosum 305
 cesnak hadí, hist.
 —, odrody 84
 —, pažítka 87
 — perlovkový 87
 — šalotkový 84
 — voňavý 87 ...
 Cetraria, rod 165
 cibet, pravý 316
 cibeta africká 316
 cibula, cesnak, odrody 84
 — morská 316
 — -, variety 316
 — urgíney 316
 cigória, výroba 236
 Cichoriaceae, botanická charakteristika
 — čefade 288
 Cirsium, ako zámeny 66
 citrónovník pomarančový berganský 330
 Cladonia, rod 165
 Clinopodium rod, ako zámena 135
 Cola, nápoj 333
 Crocus, rod, ako zámena 127
 Cucurbita, rod, botanická charakteristika 283

Curry, korenie 219
 Cyanus, rod, ako zámena 199
 cyklámen európsky 93
 Cymbopogon, rod 186
 Cynips gallae tinctoriae, hmyz 317
 Cynodon dactylon, ako zámena 240
 Cynosbata cum semine 260

 čaj čierny 326
 — čínsky, náhradná droga
 — fermentovaný 326
 — indický 328
 — jávsky 328
 — jezuitský 190
 — nefermentovaný 326
 — obličkový 328
 — pravý, kvalita
 — pravý, náhradka 123
 — -, surogáty 78, 190
 —, príprava
 — švajčiarsky 300
 — zelený 326
 čajoviny čs., hromadne vyrábané 45
 — -, v záparových vreckách 48
 — drevinové 317
 —, príprava 30
 —, —, zmesi 30
 — špeciálne, podľa indikačných skupín 31
 čajovník čínsky 326
 čakanka, ako nepripustná zámena 236
 — štrbákova 89
 čakankovité, botanická charakteristika 288
 čečrica voňavá, ako zámena 71
 čemerice, toxicita 27
 čerňuška siata 332
 červenec nopálový, hmyz 322
 čiernohlávkový obyčajný 302
 —, rod, ako zámena 301
 — veľkokvetý 89
 — zastrihovaný 89
 činidlá impregnačné 326
 číslo horkosti ČsL 3 334
 čistec, ako zámena 57
 —, lesný, ako zámena 67
 —, rod 302
 — Sieboldov 106
 čokoláda santonínová 324
 čokolády, prísada 316
 čubrica, korenina 261
 — barinná, ako zámena 82, 186
 — obyčajná, ako zámena 83

 Dactylopus cacti seu coccus 322
 Dalanum, rod, nomenklatura botanická 137
 decht brezový 80
 deväťsil biely 90
 — —, ako zámena 228
 — lekársky, ako zámena 228
 —, rod, ako zámena 228
 — —, zámena za lopúch 168
 dieratka pospolitá 326
 difenbachia, toxicita 282
 Digitalis lanata, ako zámena, falšovanie 266
 divozel čierny, ako zámena 247
 dráč obyčajný 320
 drevo feniklové 317
 — guajaková 316, 336
 — horkavcové 316

drevo kvasiové 316
 — — jamajské 316
 — — surinamské 316
 — nabany 334
 — santalové 317
 — biele 317
 — - červené 317
 — sasafras lekárskeho 317
 droga arbutínová 308
 -, kvalita 13
 —, postup prípravy 14
 —, skladovanie, triedenie, balenie 23
 —, znečisteniny 24
 drvina maková 178
 dub farbiarsky 317
 — hálkový 95
 dubienka 317
 dubienky čínske 317
 Dulcismarum 175
 durman metel 95
 — obyčajný, toxicita 29
 dúška, rod, ako zámena 135
 — materina, ako zámena, falšovanie 179, 181
 — tymianová, ako zámena, falšovanie 175, 217
 — vajcovitá 180
 dvojkrídlo protistojnolistové 334
 — voňavé 334

 ďatelina biela plazivá 97
 — jahodovitá 97
 — roľná 97
 ďatelinovec plazivý 97
 ďumbier lekársky 319

 elixír bylinkový podľa Dr. Samsta 45
 endívia 89
 enzýmy, pôsobenie v rastline 26
 esencie, farbenie 179
 eukalyptus guľatoplodý 327
 eukalypty, druhy 327
 Evernia prunastri gracilis 165
 — — vulgaris 165
 Elymus caninus, ako zámena 240

 farbenie 286
 — potravín 272
 farbivo 197, 204, 319, 320, 324, 325, 326
 — červené 317, 322
 — kozmetické 327
 — organické 318
 — textílií 321
 — rastlinné, definícia 26
 — vlasové 327
 ferula, rod 317
 fialka psia 102
 — voňavá, korene ako falšovanie 140
 figa 330
 figovník obyčajný 330
 filtrácia 335
 fixatér voňaviek 316
 flavedo, časť oplodia 329
 flavonoidy, definícia 25
 Flos pyrethri, falšovanie sedmikráskou 262
 Foins Coupés 165
 Folium avellanae, ako zámena, falšovanie 161
 Fougère 165
 Fructus pimentae, náhradná droga
 furokumaríny, vyrážky, ekzémy 54
 -, vedľajšie nežiadúce účinky 221
 fytooterapia, liečba rastlinami 11

Gadus morhua 329

gáfor 317
 — prírodný a umelý 317
 gáfrovník, rod 317
 Galeopsis, rod, nomenklatura 137
 Galium, rod 201
 Galia, droga paralelná 277
 gambír 317, 319
 Ganja 335
 garbiarstvo 319
 gaštan jedlý 209
 Getah-guta 318
 gigartina bradavičkatá 319
 glejovka americká 169
 glutín 336
 glykozidy, definícia 25
 -, toxicita 27
 Gnaphalium, rod, ako zámena 269
 granátovník púnsky 322
 guajak liečivý 316
 — posvätný 316
 gumažovica amoniaková 317
 — asa-foetida 317
 — myrhová 318
 gutaperča 318
 — v bršlene 81
 gutaperčovník, rod 318
 gypsomilka južná 104
 — metlinatá 192
 — ozdobná 105
 — plazivá 104
 —, rod 192

hadovník, rod, systematika botanická 277
 hadomor rezedokvetý 105
 hagenia habešská (etiópska) 325
 halucha, ako zámena 71
 harpagofyt ležatý 320
 hašiš 335
 Hedera, rod 301
 Helleborus, rod 156
 hevea brazílska 319
 Hippoglossus hippoglossus 329
 Hirudo medicinalis 330
 — officinalis 330
 hloh ozdobný 109
 hlošina úzkolistá, ako zámena 328
 hluchavkovité rastliny, ako zámena 57, 67, 301
 — —, s obsahom trieslovín 302
 hluchavky, rod, ako zámena
 hľuza jalapová 238, 318
 hmota čapíková 329
 — kakaová 332
 hodvábnik, krmivo 188
 homeopatia, definícia 11
 horčiak, rod 277
 horčica roľná, ako zámena 131, 132
 horec luskáčovitý 113
 horčinka chochlatá, ako zámena 112
 — -, ako zámena 112
 — senegová 321
 — väčšia, ako zámena 112
 horčiny, definícia 25
 -, toxicita 27
 — triterpénové, výskyt v drogách 316
 horkavec šťihlý 316
 horkosť, štandard 334
 hormóny rastlinné, výskyt 26
 hrčiarka, živočích 95, 317
 hrdobarka obyčajná, ako zámena 200
 hrdza slezová 286
 huba smrekovcová 274
 hviezdovitý aníz 63

chabzda, ako zámena 289

Chaerophyllum, zámena za bohlav 71
 chaluha bublinatá 250, 318
 charas 335
 chémia analytická 320
 chillies, korenina 219
 chinínovník, rod 322
 chips 323
 chirurgia, výroba vláken 326
 chlieb svätý 331
 chlorofyl, izolácia 313
 chmeľ, toxicita 29
 chochlačky, toxicita 28
 Chrysanthemum leucanthemum, ako zámena 255
 chryzantémovka vencovitá (hist.) 198
 chryzobín 318
 chypre 165

ihlica plazivá 119
 imelovec európsky, ako zámena 120
 indigovník, rod 318
 indikátor analytickej chémie 318, 319
 inulín, izolácia 169, 203, 238
 insekticídum, šatové 328
 ipekakuána, koreň, náhradka 102
 — kartagénska 320
 — panamská 320
 iskerníky, toxicita

jablčník cudzí, ako zámena 121
 — obyčajný, ako zámena 57
 —, rod, ako zámena 133
 Jacea, rod, ako zámena 199
 jahoda obyčajná, koreň ako falšovanie 140
 jalapa prečisťujúca 318
 jantár 318
 jarabina 124
 — brekyňová 124
 — mukyňová 124
 — vtáčia moravská 124, 125
 jarmanka väčšia, ako zámena 313
 jaseň mannová 125
 jastrabník lesný, ako zámena 226
 jarva obyčajná, ako zámena 135
 jed hlodavcov 327
 — hmyzu 327
 — kapilárny 128
 — nervový 316
 — potkaní, myši, krysy 140
 — protoplazmatický 323
 — svalový, pre nižšie živočích 325
 — šípový 334
 jedľa biela, zber pupeňov 76
 jelša lepkavá, ako zámena 151
 jesienka, toxicita 29
 johimbovník vzpružujúci 322
 jeleň pižmový 330

kabačka 284
 kadidlo 318
 kadidlovník, rod 318
 kakao 332
 kakaovník pravý 332
 kalina, toxicita 29
 — obyčajná, toxicita 16
 kalumba dlaňovitolistá 320
 kameň mudrcov 52
 kantarída 318
 —, náhradka 330
 —, výskyt 126
 kapary 325
 —, náhradka 130, 131
 kapustovité rastliny ako zámeny 310
 karagén 319
 karbínec virgínsky 133

karbinec vysoký 133
 kardamómy malabarské, malé 330
 karí, korenie 142 (recept), 219, 319, 320, 330
 karmín, farbivo, výroba 322
 kassia ostrolistá 328
 - úzkolistá 328
 kata jedlá 81
 katechu 317, 319
 - akáciové 319
 kaučuk 319
 káva bezkofeínová 333
 -, náhradka 189, 190
 - Saladinova 154
 -, surogát 56
 kávovník arabský 333
 kefir 324
 - sušený 324
 kešu-orechy 330
 kif 335
 klívie, toxicita 27
 kocúrník obyčajný, ako zámiena 57, 121, 185
 Koemis-Koetjing 328
 koka, obchodné druhy 327
 kokaín, izolácia 327
 kokorík, ako zámiena 138
 -, toxicita 16, 28
 kolagén 336
 kolofónia, výroba 76
 kolokvinta obyčajná 330
 konopa (siata) 335
 konopnica, rod, druhy 138
 - napuchnutá 138
 - páperistá 138
 - (konopička) širokolistá, ako zámiena 103
 - úhľadná 138
 - žltkastobiela, (hist.), ako zámiena 111
 konopníčka, rod, botanická terminológia 137
 - širokolistá 138
 - úzkolistá 138
 konvalinka, toxicita 16, 28
 kôprovník, ako zámiena a falšovanie 71
 kôprovník štetinolistý 99
 konzervačný prostriedok 116, 125 (potravínarsky), 146 (zeleniny), 213, 251, 272, 310, 336
 kopaivovník, rod 315
 kopernícia vosková 336
 kopytník, rod 294
 kôra angosturová 322
 - bielej škoricie 32
 - (oplodie) citróna 322
 - eugénie jambolovej 322
 - galipey lekárskej 322
 - granátovníka 322
 - chinínovníkovej 322
 - —, náhradka 126
 - johimbínová 324
 - johimbovníka 322
 - kanely bielej 323
 - kebračovca 323
 - kondurangová 323
 - korynantu 322
 - koto 323
 - kvilájová 323
 - marhaníková 322
 - mydlová 323
 - panamská 323
 - rešetliaka Purshovho 323
 - syzygiová 322
 - škoricovníka cejlónskeho 323
 — čínskeho 323

koreň alkany farbierskej 319
 - apocynu konopovitého 319
 - (podzemok) citvarový 319
 - derisu 319
 - (podzemok) dŕmbierový 319
 - eleuterokokusu (všehojovca) 319
 - fialkový 142
 - (podzemok) galganový 319
 - ginseng 322
 - -, náhradná droga 316
 - harpagofytu 320
 - (podzemok) hydrastisový 320
 - ipekakuánový 320
 - jávskej kurkumy 320
 - kolombový 320
 - kožnatca 319
 - kramériový 321
 - (podzemok) kurkumový 319, 320
 - — - citvarový 319
 - - kurkumy citvarovej 320
 - - - zedoáriovej 320
 - - listnatca trnitého 320
 - marený farbierskej 321
 - posedu 321
 - psojeda konopovitého 319
 - rataňový 321
 - rauwolfie hadovitej 321
 - sarsaparilový 321
 - —, náhradná droga 316
 - senegový 321
 - uragogy 320
 - (podzemok) voďuľkový 320
 - všehojovca 319
 - (podzemok) všelieku hojivého 322
 - — zedoárový 319
 - ženšenu 322
 korenie čierne, náhradka 261
 - nové 331
 korenina 54, 59, 61, 62, 70, 73, 74, 84, 85, 87, 100, 117, 131, 141, 146, 153, 159, 162, 171, 176, 180, 181, 184, 185, 186, 211, 213, 215, 217, 219, 220, 223, 239, 242, 243, 245, 257, 259, 260, 261, 300, 302, 318, 319, 320, 323, 324, 325, 328, 330, 331, 332, 333, 335
 - bulharská 261
 kosatec strakatý 142, 143
 - žltý 142
 kosodrevinová silica 75
 košenila 322
 kotúč alpínsky 145
 - modrastý 145
 — plocholistý 145
 kozinec, rod 335
 kozmetika 106, 146, 159, 161, 163, 165, 204, 255, 259, 265, 306, 325, 328, 329, 330, 331
 - vlasová, tinktúra, recept 131
 kozia brada pórovolistá, ako zelenina 106
 kozobrada pórolistá 105
 kozonoha hostcova, ako zámiena 243
 králik starčekolistý, ako zámiena 252
 kraméria trojtyčinková 321
 krasovlas obyčajný 147
 krémy, opaľovacie 210
 krkoška hľuznatá 106
 - márnivá, toxikológia
 krkošky, ako zámieny 71
 krotón prečisťujúci 324
 krtičník jarný 148
 - hľuznatý, náhradná droga 320
 krty, odpudzovanie 251
 kručinka chlpatá 149
 - nemecká 149
 kručinkovec položený 149

krušina, toxicita
 - jelšová, ako zámiena 249
 krušpán vždyzelený, ako zámiena a falšovanie 83, 186
 krvavník menší, ako zámiena 151
 kuklík potočný 153
 kúkoľ, toxicita 29
 kúra švédská 319
 kúry jarné, recepty 30
 - - bylinné 237, 251, 262, 283, 294, 301, 313
 kurička, rod, ako zámiena 93
 kuklíky, rod, korene ako falšovanie 140
 kurare 324, 334
 -, antagonist 332
 kurkuma dlhá 320
 kvapky karmelitiské, recept 185
 kvasia horká 316
 kvasnice liečivé 324
 - pekárske 324
 - pívne 324
 - pivovarnícké 324
 - sušené 324
 kvet aksamietnice 324
 - artičoky 324
 - cicvárový 324
 - ibišteka krvavého 324
 - jazmínový 326
 - kapary trnitej 325
 - klinčekovca voňavého 325
 - koso 318, 325
 - Tália bielej 325
 - muškátový 325, 333
 - požitá farbierskeho 325
 - (úbory) rimbaby starčekolistej 325
 - sofovy japonskej 325
 kvilája mydlová 323
 kýchavica biela, ako zámiena 113
 - —, droga podobná 333
 - —, toxicita 29
 - čierna 155
 - zelená 155
 kyjaníčka purpurová, náhradná droga 222
 kyselina oxalová, toxicita 282
 kyseliny, definícia, delenie 25
 kyslíčka obyčajná, ako zámiena 282

 Laburnum anagyroides 51
 lakmus 325
 -, výroba 326
 laky, výroba 318
 laminária 326
 Lamium, rod, zámiena 275
 látka pomocná 336
 - insekticídne 319
 - obsahové rastlín, delenie 24
 - ochranné, fytoncídny, výskyt v rastlinách 26
 - minerálne, všeobecný výskyt, pôsobenie 26
 - postrekové proti hmyzu 319
 Lemongras-silica 186
 Leonurus, rod, ako zámiena 133
 liečiteľstvo ľudové, zásady 12
 lieh karmelitánsky, recept 185
 - —, užívanie 142
 - medovkový, recept 185
 lieska, ako zámiena 106
 - krvavá 160
 - lombardská 160
 - najväčšia 160
 - turecká 160
 limba tatranská, podobnosť 74
 lipa európska 162
 - kaukazská 162

lipa striebrišťa 162
 — zelenkastá 162
 lipidy, definícia 25
 lipkavec Schultesov, ako zámene 164
 — sivý, ako zámene 164
 — syridlový, pravý 164
 — lesný, ako zámene 164
 list artičoky 324
 — bobkový 328
 — boldovníka 326
 — buko 326
 — čajovníka 326
 — čremchy vavrínovitej 326
 — eriodiktyonový 326
 — eukalyptový 326
 — gaššana jedlého 327
 — gaultérie ležatej 327
 — ginka dvojľaločného 327
 — henny 327
 — kokový 327
 — kombretový 327
 — lawzónie bielej 327
 — maté 327
 — oleandra 327
 — olivy 328
 — ortosifónový 328
 — pačuly 328
 — pogostemonu pačuly 328
 — sennový 328
 — sumachu 328
 — sumachovca 328
 — vavrína bobkového 328
 — vavrínovca (čerstvý) 326
 lobelka drobná 166
 — žiarivá 166
 loboda, rod, ako zámene 190
 — záhradná, ako zámene 190
 Lolium perenne, ako zámene 240
 lomikameň cibulkatý 167
 lopúchy, ako zámene za deväťsil 90
 Leucanthemum vulgare, ako zámene 255
 lucerna siata, ako zámene 97
 luskáč lekársky, koreň, ako falšovanie 140
 lykopódium, spóry 225
 lykovec jedovatý, toxicita 27
 lyžičník tatranský 170
 Lytta vesicatoria 318

ľan prečisťujúci 172
 ľanček ľúčny 172
 list maliny, predpis na fermentáciu 207
 listnatec čipkový 321
 ľuľkovec, koreň ako zámene 168
 — zlomocný 96
 — zlomocný, ako zámene 95, 113, 118
 — zlomocný, toxicita 29
 ľuľkovité rastliny, toxicita 29
 ľuľok čierny, ako zámene 95, 175
 — čierny, toxicita 17
 — žltý, toxicita

macerát, príprava 30
 mach írsky = karagén 319
 majorán záhradný, podobnosť 217
 — zimný 176
 mak hybridný 178
 — orientálny 179
 — —, ako falšovanie 179
 — pochybný 178, 179
 — štetinatý 178
 maky olejnaté 177
 — ópiové 177
 Malva romana 285
 malva stromovitá 285
 Malva ultra marina 285

malva zeleninová 285
 mandle, náhradka 161
 manna, produkcia 125
 — Brianconerova 274
 — smrekovcová 274
 marihuana 335
 margaréta biela, zámene 255
 marinka farbiarska, ako zámene
 Marsdenia condurango 323
 Marrubium, rod, ako zámene 133
 marulka, rod, ako zámene 135
 marsdenia kondurangová 323
 maslo, farbivo 189
 mäso, náhradka 324
 masť hojivá 144
 — na šnupanie 184
 — nechtíková, príprava 199
 — rudnianska 215
 — vredová, zloženie 76
 — —, základ 319
 mäta dlholistá 182, 183
 — klasnatá 182, 183
 — okrúhlostá 183
 — sivá 182, 300
 — vodná 182, 183
 materina dúška, pozri aj dúška materina,
 chemické rasy 180
 matky klinčekové 325
 mätonoh trváci, ako zámene 240
 mazadlá 254
 medovka lekárska, ako zámene 57, 135
 medvedica lekárska, paralelná droga 307
 melisa turecká, ako zámene 185
 Mentha, rod, ako zámene 135
 —, —, vzájomne neprípustná zámene 183
 — x piperita, botanické formy 183
 mentol 184
 metabolizmus rastlín, delenie 24
 Minuartia, rod, ako zámene 93
 mišpuľa, ako kríženec 124
 Mitsouku 165
 mliečnik, toxicita 28
 —, rod, ako zámene 241
 — chvojkový, ako zámene 241
 — obyčajný, ako zámene 241
 mliečnikovité rastliny, zdroj kaučuku 319
 mlieko kedrové 74
 mole, prostriedok proti nim 137, 212
 moruša červená 188
 — trnavská 188
 morušovité rastliny, zdroj kaučuku 319
 Moschus moschiferus 330
 móšus 330
 mrľík hybridný, ako zámene 95
 — protihľstový 191
 — smradľavý 191
 — strapcovitý, ako zámene 190
 — zlatistý 190
 Mucilago seminis lini, príprava 172
 Mugrolum 328
 mucha španielska, výskyt 126
 múka fazuľová 99
 — horčičná 132
 — kukuričná 154
 mukyňa 124
 muška španielska 318
 muškátovník voňavý 333
 Mutellina, zámene za bolehlav 71
 Mycobacterium leprae 328
 — tuberculosis 328
 mydlica lekárska, podobnosť saponínu 94
 Mylabris, hmyz 318
 Myosotis, zámene s borákom 72
 Myrrha 318
 myrhopníky, rod 318

nabana Schimperova 334
 nákaza žita jarná 156
 — — letná 156
 námeľ, náhradná droga 320
 náplaste 318, 333
 — chrenové 117
 — lepiové 319
 —, zložka 318
 nápoj Kabelíkov, recept 330
 nápoj z citrónov a cesnaku, recept 330
 napúchavka kučeravá 318
 náradie zbierača liečivých rastlín 17
 narcis, toxicita 27
 nástroje lekárske, zavedenie 335
 nektandra koto 323
 nechťík roľný, ako zámene 198
 nevädzovec, rod, ako zámene 199
 — ľúčny 199
 nevädzovník hlaváčovitý 199
 nezábudka, ako zámene 72
 noholist štítovitý 332
 nové korenie 331
 novotvar, patologický 317
 obličkovec západný 330
 obväzy, spevňovanie 336
 ocot bylenný 213
 — šalviový 281
 odvar, príprava čaju 31
 Oenanthe, zámene za bolehlav 71
 ohnica, ako zámene 131
 olej čaulmugrový 328
 — citrónelový (silica) 328
 — éterický, definícia 25
 — eukalyptusový (silica) 326
 — hydnoarpový 328
 — jócový 325
 — kajeputový (silica) 329
 — —, paralelná silica 329
 — kakaový 329, 332
 — konopný 335
 — krotónový 329
 — limbový (silica) 75
 — muškátový (silica aj masťný olej) 333
 — niaoulový (silica) 329
 — olivový 328
 — podzemnicový 329
 — rybí 329
 — sezamový 334, 339
 — spermacetátový 336
 oleje so špecifickými účinkami 329
 Oleum rosae, náhradky 328
 — sassafras 317
 oliva 328
 — česká 328
 omáčka worčestrová 318
 oman britský 201
 Opium pulveratum 178
 ópium surové 177, 178
 oplodie citróna 329, 330
 — pomaranča horkého 329
 — —sladkého 329
 orech, botanické taxóny 203
 — čierny, ako prímes, falšovanie 203
 — muškátový 328, 333
 — popolavý, ako zámene 203
 orechy betelové 332
 oriešky búrske 333
 — kedrové 74
 — píniové 75
 orlíček, toxicita 28
 — obyčajný, ako falšovanie 264
 osika 284
 oskoruša 124
 ostreň počerný, ako zámene 226

- ostrôžka záhradná 204
ošak amoniakový 317
otravy plodmi ľahké 125
otruby ovsené 208
ovocie kôstkové, toxicita 29
oxidázy, dôkaz 316
- pagaštan páviový 209
pakost hfuznatý 211
- krvavý 210, 211
- lúčny 210, 211
palina cicvárová 324
- dračia, ako zámena 211
- obyčajná, ako zámena 211, 215
- pontická, ako zámena 211
- slanomilná 215
palma areková 332
- brazílska 336
palmarózová silica 328
pamajorán obyčajný, ako falšovanie 176
papieriky gutaperčové 318
- reagenčné 326
papraď rozložená, ako zámena 218
papradka samičia, ako zámena 218
paprík cayenský 219
parakaučuk 319
- čistený 319
parasca väčšia 243
pasmrekovec japonský 273
pasta cacao 332
- kakaová 332
- zubná 318
paštrnák, ako zámena 189
- siaty, neprípustná prímes 63
paulínia guarana 317
pelendrek 267
perlovka 84
Persicaria, rod 277
pestrec (silybum) mariánsky, ako zámena 66
Petasites, rod, zámena za lopúchy 168
-, rod, ako zámena, falšovanie 228
petržlen, botanické taxóny 223
Physeter catodon seu macrocephalus 336
- macrocephalus 315
piepor cayenský 219
- kubébový 331
pieskovka stepná 104
pichliač zelinový, ako zámena 66
pichliače, ako zámena 66
pijavica 330
pimentovník lekárske 331
pinang 332
pinelky, pignolky 75
pnie, orešky 75
Pinus cembra (hist.) 74
pivonka červená 224
- čínska 224
- krovitá 224
- tenkolistá 224
pižmo 330
-, náhradky 316, 328
placky chrenové 117
plamienok, toxicita 28
Plantago, rod 201
platesa, ryba 329
pieseň kapsičky pastierskej, terapia 129
plesnivček, rod, ako zámena 269
plešivec, rod, ako zámena 269
plod anakardu západného 330
- anamirty metlinatej 330
- anízu hviezdovitého 330
- figy 330
- kardamómový 330
- kasie rúrkovitej 330
plod kebuly 330
- kolokvinty 330
- kubébový 331
- machovky Franchettovej 331
- melóna kolokvintového 330
- parase špáradlovej 331
- - visnaga 331
- pieprový, čierny a biely 331
- pimentový 331
- rohovníka 331
- schizandry 331
- semekarpu anakardového 331
- sennový 328, 331
- tamarindový 331
- vanilky 331
- židovskej čerešne záhradnej 331
plúcnik tmavý, ako zámena 226
pluzgierkatec jedovatý 332
podbeľ, ako zámena za deväťsil 90
podofýlin 332
podzemnica olejná 333
polej obyčajná 182
Polygalae herba cum radice 112
Polygonatum, rod, ako zámena 138
Polygonum, rod, botanické členenie 277
polyloidizácia rastlín, prax 128
pomaranče horké, nezrelé 329
- sladké 329
poniklec, toxicita 27
pór pravý 87
posed biely 321
- -, toxicita 17
- dvojdomý 321
- -, toxicita 16
posýpka trvanlivých pečív 329
potočnica lekárska 170
potočník sladký 106
potravinárstvo 186, 329
povoja plotná 238
- -, ako zámena 237
požívatina 327, 332, 333
praslička, paralelná droga 308
- lesná, ako falšovanie 230
- močiarna, ako zámena 230
praslička riečna, ako falšovanie 230
prášok bleskový 225
- dalmatínsky 325
- Dowerov 320
- kakaový 332
- šnupací 152
- zubné 317, 335
pravidlo Arndtovo-Schulzeho
prímese drog, anorganické, cudzie organické 24
propolis, zdroje 76, 79, 272, 274
prostriedok apretačný 336
- deratizačný 316
proteíny, lektíny, toxicita agátu 52
provitamin 263
prstnatec obyčajný, ako zámena 240
Prunella, rod, ako zámena 301
Prunus, rod 286, 287
pukance 155
Pulvis cacao 332
- opii 178
pupalka dvojročná 106
pupenec prečisťujúci 237
purga (jalapa) prečisťujúca 318
Pyrethrum, rod 325
- cinerariifolium, prímese sedmikrásky 262
pýrovník psí, ako zámena 240
pyštek kručinkolistý, ako zámena 241
Radix liquiritiae pulvis, falšovanie 267
Radix sarsaparillae, náhradka 241
Rama 324
Ramalina, rod 165
rasca egyptská 220, 243
- etiópska 220
- karkaská 243
rasce, antické 243
rastliny jedovité 16
- - jarné 27
- - jesenné 29
- - letné 28
- -, všeobecne toxicita 27
- liečivé, apretácia 14
- -, normy 24
- -, obdobie zberu 14
- -, obsahové látky 24
- -, použitie 30
- -, sušenie 19
- medonosné 51, 53, 57, 61, 62, 68, 73, 76, 78, 79, 81, 82, 86, 89, 94, 97, 98, 100, 102, 108, 111, 119, 124, 126, 128, 132, 134, 135, 136, 138, 141, 142, 145, 148, 159, 160, 162, 173, 176, 177, 180, 181, 182, 183, 185, 195, 197, 199, 200, 204, 205, 207, 211, 217, 224, 226, 228, 248, 250, 257, 262, 263, 267, 272, 274, 275, 279, 281, 284, 287, 289, 294, 296, 300, 302, 310
-, zber a sušenie 13
Rauwolfia, druhy 321
rauwolfia hadovitá 321
-, paralelné drogy 309
rdesno, rod 277
rebarbora pontická, ako zámena 243
- vlnitá, ako zámena 243
rebríček bertramový, falšovanie 246
- spanilý 255
- -, ako zámena 252
rebrovka rôznolistá, ako zámena 266
redkev ohnicová, ako zámena 131
rešetliak ostnitý (hist.) 249
- prečisťujúci, ako zámena 151
-, toxicita 29
reumatizmus, kúpele z ihličia, návod 76
riebzeľ červená 250
- skalná 250
ricín, toxicita 23
rimbaba cinerariolistová, ako zámena 252
- -, falšovanie sedmikráskou 262
- obyčajná, ako zámena 255
- -, podobnosť, falšovanie 246
Rio-droga brazílska 320
Roob dauci 189
- juniperi 73
Rose di Francia 285
Rosacea hortensis 285
rotenoidy, toxicita pre hmyz a ryby 319
rotlera filipínska 325
rozchodník prudký, toxicita 28
roztoky, čírenie 319
rozpuk jedovatý, ako zámena 71, 302
- -, toxicita 28
rozmarín úzkolistý 299
rožec, rod, ako zámena 93
rontgenové žiarenie, zosilnenie účinnosti 127
rumanček diskovitý, ako zámena 255
- kamilkový, falšovanie sedmikráskou 262
- rímsky 255
ruman, rod, ako zámena 255
Rumex, rod, ako zámena 113
-, -, - paralelné drogy 283
- hydrolapathum, ako zámena 282
-, rod, botanická systematika 282

- rutín, izolácia 325
ryby, lovenie 330
ryšavec šikmý, huba brezy 79
- sebadila lekárska 333, 334
sacharidy, definícia, rozdelenie 25
santonin 324, 332
Santoninum 324
salicylát rastlinný 289
samorastlík klasnatý, toxicita 17
santal biely 317
Saponinum album 105
saponíny, toxicita 27
sarsaparila honduraská 321
— verakrúzska 321
sasafras lekársky 317
Satureja, rod, ako zámena 135
saturejka, rod, ako zámena 135
— záhradná, ako falšovanie 176
— záhradná, ako zámena 299
— „zimná“ 260
Secale cornutum, náhradka 130, 222
sekret narkotický 335
semenec, krmivo vtákov 335
semeno arašidové 333
— arekové 332
— čemušky 332
— strychnínovníka Ignácovho 334
— harmalové 332
— kakaové 332
— kalabarské 332, 334
— kávové 333
— kolové 333
— krotónové 333
— muškátové 333
— podzemnicové 333
— sabadilové 333
— sezamové 334
— stepnej ruty 334
— strofantové 334
— strychnové 334
— tonko 334
Senecio, rod, ako zámena 288
senega americká 94
senna alexandrijská 328
— tinnevelská 328
sépia 334
Sepia officinalis 334
sépiová kosť 334
sezam indický 329
schopnosť scia 335
schizandra čínska 331
silica ihličín, kombinácia 75
— kvetov horkých pomarančov 330
— listov horkých pomarančov 330
— palmarózová 328
— pomarančových kvetov 330
— terpentínové, vlastnosti 76, 77
silice, definícia 25
—, toxicita 27
sirupy, farbenie
skalačka farbiarska 325
sklerócium 156
skopólia kranská, ako zámena 173
skorocel blškový 266
— prostredný 266
— väčší 266
skúmadlá, chemické, reagenčné 326
sladič 266
sladovka, obchodné druhy 267, 268
slez lesný 285
— liečivý, ako zámena 271
— nizučký, ako zámena 271
— pestovaný 285
slezovec durínsky, ako zámena 118
- smldník jelení, neprípustná zámena 63
smotana kedrová, sladká 74
smrek obyčajný, zber 76
smrekovec maloploďný 273
— opadavý, zdroj imela 120
sneť kukuričná 155
snežienka jarná, toxicita 27
sondy, zavádzanie 335
Species ad vitam longam, švédska čajovi-
nová zmes 45
— lignorum 317
Spik, olej 159
Spiritus melissae compositus, recept 185
spôsob pomádový, izolácia silíc 102
srdcovník, rod, ako zámena 133
— (srdcovec) jablčníkovitý, ako zámena
275
— sibírsky 275
Stachys, ako zámena 57, 68
—, rod 302
starček eukolistý, ako zámena 276
— Fuchsov 277
— Jakubov, ako zámena 276
starčeky, rod, ako zámena 310
stavikrv, rod, botanická taxonómia 277
— vtáčí, ako zámena 112, 231 (falšovanie)
stračonôžky, rod, ako zámena a prímes 204
stimulátory biogénne 315
striž viskózna, prímes 335
strofantus ľubozný 334
strom fazuľkový, toxicita 234
Strychnos, rod 334
styrax čistený 335
— tonkinský 336
súdy božie, ordálne 332
suchokvet ročný, ako zámena 269
sumach jedovatý 328
sumachovec jedovatý 328
—, toxicita
supozitória, hmota 329
surovina biologická 14
sušenie, dĺžka 22
—, úbytok hmotnosti 21
sušiarne, zriadenie 20
- šafan 335
— omylová droga 325
— siaty 335
—, toxicita 27
šalát jarný, bylenný — pozri aj kúry jarné
bylenné 282, 301
šalotka 87
šalvia etiópska, ako zámena 281
— grécka 280
— muškátová, ako falšovanie a zámena
281
— španielska 280
šišak vrúbkovaný, ako zámena 103
škoric seychelská 323
— saigonská 323
škoricovník cejlónsky 323
— čínsky 323
— gáfrový 317
— jávsky 323
škrob modifikovaný 306, 307
— natívny 306
šoky elektrické 334
španielska muška 318
špargľa, náhradky 106, 190
špenát jahodový 190
—, náhradky 311, 313
špenátové rastliny 190
šáva brezová, získavanie 79
štedrec, zámena za agát 51
— ovisnutý, toxikológia
- štiav, rod, ako zámena 113
— konský, ako zámena 282
— menší 282
— špenátový (hist.) 282
štiavec, rod, botanická systematika 282
štítoploдка kebračo 323
švédska bylenná kúra 319
- tabak, aromatizácia 137
— šnupavý 139, 156
tamarindovník indický 331
tanalbín, náhradka 152
tanninum, tanín 317
tekutiny, pozri aj roztoky, čírenie 336
Temoé-lawag 320
terpentín borovic 274
— jemný 274
— smrekovca 274
tetucha kozia, toxicita 28
—, ako zámena 62, 71
— kozí pysk, ako zámena 232
Tipula, muška 295
Tithymalus, rod, ako zámena 241
tmel včelí, propolis 332
— zubný 318, 336
topoľ balzamový 284
— kanadský 284
— taliansky pyramídovitý 284
topoľovka ružová, ako zámena 118
toxalbumíny (lektíny), toxicita 27
tôňovka dvojlistá, toxicita 16
tragant 335
—, obchodné druhy 335
trebula lesná, ako zámena 243
treska, ryba 329
trieslo koží 197
trnka, kompót, príprava 287
trúdnatec lekársky 274
Trypeta arnicivora, škodca 54
tuja, toxicita 29
túžobník brestový, ako zámena 60
— obyčajný, ako zámena 289
Tween 125
tymian, ako zámena 217, 260
— španielsky 181
— zimný 181
- učenie o signatúre 11
uhlie adsorpčné 335
— kávové 333
— živočíšne 335
Unguentum populi 285
unkária gambírová 319
Urginea, botanické variety 316
urginea prímorská 316
- vachta trojlistá, ako zámena 97
vata 335
— obväzová čistená 335
valeriána, systematika rodu 292
— lekárska, korene, falšovanie 140
vajíčka veľkonočné, farbenie 85
vanilka 331
vanilovník plocholistý 331
vavrínovec lekársky 326
včelník moldavský, ako zámena, falšovanie
185
Vegeta, zloženie 264
Venušin vlas 335
Veronica, rod, ako zámena 103
veternice, toxicita 27
Vicia, rod, podobnosť s jastrabinou 126
vika, ľadník, rod, podobnosť s jastrabinou
Vinca, botanické taxóny 309
vína bylenné 281

víno, farbenie 188
 - kondurangové 323
 - medicínálne 311
 - rozmarínové, recept 254
 Vinum condurango 323
 vitamín C, objav, izooát 219
 —, zdroj 125
 - F 272
 Vivera civetta 316
 vlkovec veľkolistý 294
 vlna lesná, príprava 76
 vločky ovsené 208
 vňať adiantu Venušinho 335
 - eriodiktyonová 326
 - (list) eriodiktyonu 335
 - konopy indickej 335
 voda feniklová 100
 - vetrová 328
 vody ústne 119, 254, 272, 278, 317
 voňavky 213
 vorvanina 336
 vorvaň, ryba 336
 vosk 336
 - včelí 336
 - karnaubský 336
 - z ovčej vlny 336
 voška listová, pôvodca drogy 317
 vôňovec, rod 186
 - Winterov 328
 vranie oko, toxicita 17
 všeliek hojivý 322
 - (ľudový) 318, 326
 všehoj ázijský 322
 vulkanizácia 319

vyza čiernomorská 336
 vyzina 336
 zádušník chia 302
 - chlpatý 300
 základ masťový 336
 zákvaska kefirová 324
 zanoväť ležatá 149
 zápar, príprava čaju 30
 záružlie močiarme, ako zámena 69
 —, toxicita
 závažia karátové 331
 zbehovček trojkľaný, ako zámena 78
 zbehovec ihlancovitý, ako zámena 301
 - iva 302
 - plazivý 314
 - úzkolistý 302
 - -, ako zámena 78
 - ženevský, ako zámena 301
 zber jedovatých rastlín 15
 -, postup 15
 —, rentabilita 15
 zberač, mladý, zácvik do zberu 80, 111, 112, 129, 199, 207, 235, 272
 zelenina 56, 73, 117, 146, 169, 189, 190, 196, 223, 236, 243, 272, 283, 284, 302, 324
 —, náhradka za špargfu 106
 - pre diabetikov 106
 - šalátová 106, 112, 170
 zeleň maliarska 250
 zeler divý 302
 -, zeleninárske sorty 302
 zemedym Schleichertov, ako zámena 303

zemedym Vaillantov, ako zámena 303
 - zobáčikový, ako zámena 303
 zemiak, odrody 306
 zemolez čierny, toxicita 16
 - kozí, toxicita 16
 - obyčajný, toxicita 16
 - ovijavý, ako zámena 175
 Zibetum 316
 zimozeleňovitá (Apocynaceae), zdroj kaučuku 317
 zimozeleň bylinná, ako zámena 308
 „zlatý dážd“, toxicita 28, 234
 zob vtáčí, ako zámena 249
 - -, toxicita 20
 zrná kefirové 324
 zvonček repkový 106
 žalude, praženie 95
 -, zber 94
 železník hybridný 310
 - peruánsky 310
 ženšenová náhradka 319
 žindavovité rastliny, charakteristika 313
 živica benzoová 335
 - gvajaková 316, 336
 - jalapová 238
 - mastixová 336
 živice, toxicita 27
 - polykondenzované 125
 žľe zeme 304
 žltohlav, toxicita 28
 žuvačky, prísada 316

ATLAS *J. Kresánek J. Krejča* LIEČIVÝCH RASTLÍN A LESNÝCH PLODOV



Vydalo Vydavateľstvo Osveta, n. p., Martin roku 1988 ako svoju 3052. publikáciu

Ilustroval Jindřich Krejča

Prebal, väzbu a grafickú úpravu navrhol Peter Ďurík

Šéfredaktor vydavateľstva Bohuslav Kortman. Zodpovední redaktori PhDr. Ladislav Hagara a Danica Vrchovinová. Technický redaktor Peter Ďurík. Korektorka Anna Fričová

301-08/31. Vydanie 3. Náklad 70 000. Počet strán 400. AH 70,05 (textu 50,25; obrázkov 19,80). VH 70,59. Vytlačili Tlačiarne Slovenského národného povstania, n. p., závod Neografia, Martin. SÚKK 121/I-88

70-056-88 ALR

Kčs 100,-

85.7



70 - 056 - 88 ALR
08/31 Kčs 100,-

Balsamum



Stipes



Radix



Cortex



Thallus



Lignum

